

**PROGRAMACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DIDÁCTICO
DE:**

Biología y Geología
Jefe de departamento:
Manuel Fermín Sánchez Sánchez

CURSO: 1 Bchto.
**MATERIA: Biología y
Geología**

IES

ACCI

2020-21

-Dirección: Avda. Buenos Aires, 68, 18500- GUADIX (Granada)
-Código: 18009213
-Teléfono: 958660954
-Correo electrónico: 18009213.edu@juntadeandalucia.es
-Página WEB: www.ies-acci.com

PROFESORADO

GRUPO

1ºBC: Eva María Salmerón

1ºBC y BCX: María José Lorente

NORMATIVA DE REFERENCIA

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE 30-07-2016).

Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

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 (BOJA 29-07-2016).

Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación Secundaria Obligatoria 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.

ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía (Texto consolidado, 2016).

INDICE DE CONTENIDOS

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función.

Bloque 2: La organización celular.

Bloque 3: Histología.

Bloque 4: La Biodiversidad.

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

Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.
Bloque 7: estructura y composición de la Tierra.
Bloque 8: Los procesos geológicos y petrogenéticos.
Bloque 9: Historia de la Tierra.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS

1. Conoce las características, propiedades y funciones de las principales sustancias químicas constituyentes de la materia viva.
2. Relaciona los procesos metabólicos con los tipos de organización procariota y eucariota.
3. Diferencia las características básicas de los distintos tejidos animales y vegetales.
4. Comprende los procesos de la reproducción sexual en el reino animal y en las espermatofitas.
5. Conoce los mecanismos de incorporación de nutrientes inorgánicos, transporte de la savia y fotosíntesis.
6. Conoce la estructura y el funcionamiento de los modelos de aparatos digestivos, circulatorios de los animales
7. Comprende cómo se produce la respiración y la excreción en los animales y en los vegetales.
8. Distingue los componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.
9. Aplica los métodos de datación relativa y absoluta.
10. Representa la estructura interna de la Tierra desde dos enfoques: geoquímica y dinámico.
11. Conoce las ideas de la teoría de la tectónica de placas.
12. Aprende las características del metamorfismo e identificar las rocas metamórficas.
13. Estudia los magmas, su evolución y las rocas ígneas.
14. Analiza los procesos geológicos externos y las rocas sedimentarias.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Todos los que serán impartidos en situación de normalidad)

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función.

1. Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL.
2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA.
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.
4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA.
5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan. CMCT, CAA.

Bloque 2: La organización celular.

6. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una

vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA.

7. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL.
8. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA.
9. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.

Bloque 3: Histología.

10. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA.
11. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA.
12. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA.

Bloque 4: La Biodiversidad.

13. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT.
14. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA.
15. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA.
16. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT.
17. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC.
18. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC.
19. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC.
20. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC.
21. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA.
22. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL.
23. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad CMCT, CSC, CeC.
24. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. CMCT, CSC, CeC.
25. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. CMCT, CSC, CeC.
26. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CeC.
27. 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.
28. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC.
29. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC.
30. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC.
31. 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.

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

32. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL.
33. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT.
34. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL.
35. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT.
36. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA.
37. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL.
38. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL.
39. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL.
40. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT.
41. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA.
42. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT.
43. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA.
44. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT.
45. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT.
46. Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT.
47. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.
48. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. CMCT, CAA, SIeP.

Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.

49. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT.
50. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA.
51. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA.
52. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA.
53. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT.
54. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. CMCT, CAA.
55. Conocer la composición y función de la linfa. CMCT.
56. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA.
57. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT.
58. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL.
59. 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.

60. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA.
61. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA.
62. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, Cd.
63. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA.
64. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT.
65. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA.
66. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.
67. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.
68. 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.
69. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL.
70. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT, CCL, CAA.
71. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT, CAA.
72. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA.
73. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL.
74. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA.
75. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL.
76. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA.
77. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.
78. Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIeP.

Bloque 7: estructura y composición de la Tierra.

79. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA.
80. 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.
81. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA.
82. 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.
83. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA.
84. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIeP.
85. 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.
86. Conocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. CMCT, CAA, CSC, SIeP.

Bloque 8: Los procesos geológicos y petrogenéticos.

- 87.** Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA.
- 88.** Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA.
- 89.** Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC.
- 90.** Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA.
- 91.** Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT.
- 92.** Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA.
- 93.** Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. CMCT, CAA.
- 94.** Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA.
- 95.** Explicar la diagénesis y sus fases. CMCT, CAA, CCL.
- 96.** Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CMCT, CAA.
- 97.** Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CMCT, CAA.
- 98.** Representar los elementos de un pliegue y de una falla. CMCT, CAA.

Bloque 9: Historia de la Tierra.

- 99.** 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.
- 100.** Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA.
- 101.** Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen. CMCT, CAA.

METODOLOGÍA

Un enfoque metodológico basado en las competencias clave y en los resultados de aprendizaje conlleva importantes cambios en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, cambios en la organización y en la cultura escolar; requiere la estrecha colaboración entre los docentes en el desarrollo curricular y en la transmisión de información sobre el aprendizaje de los alumnos y alumnas, así como cambios en las prácticas de trabajo y en los métodos de enseñanza.

La adquisición eficaz de las competencias clave por parte del alumnado y su contribución al logro de los objetivos de las etapas educativas, desde un carácter interdisciplinar y transversal, requiere del diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador,

promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado; además, deben enfocarse a la **realización de tareas o situaciones-problema**, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; asimismo, deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Una **tarea** finaliza o conduce a la elaboración de un **PRODUCTO FINAL** relevante, con un valor cultural, artístico, social e incluso económico determinado, que permita resolver una situación-problema real en un contexto social, personal, familiar y/o escolar preciso **aplicando contenidos** mediante el desarrollo de ejercicios y poniendo en marcha procesos mentales imprescindibles mediante el desarrollo de actividades. La utilización de este producto final en el contexto para el que se ha elaborado debe permitir, siempre que sea posible, la participación del alumnado en tareas que desarrollan interacciones reales en los contextos seleccionados.

Las tareas configuran el eje central de la metodología ya que entorno a ellas cobran o adquieren sentido el resto de elementos curriculares que fijan los aprendizajes (saber implícito), es decir, las tareas son el elemento que posibilita la práctica del conocimiento expresado en los elementos curriculares.

En el actual proceso de **inclusión de las competencias** como elemento esencial del currículo, es preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por los docentes para favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.

Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es **despertar y mantener la motivación** hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje. Los métodos docentes deberán favorecer la motivación por aprender en los alumnos y alumnas y, a tal fin, los profesores han de ser capaces de generar en ellos la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Asimismo, con el propósito de mantener la motivación por aprender es necesario que los profesores procuren todo tipo de ayudas para que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para qué lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula. Deben facilitar por tanto, la **transferibilidad y practicidad** de lo aprendido.

Para potenciar la motivación por el aprendizaje de competencias se requieren, además, **metodologías activas y contextualizadas**. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la **adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales**, serán las que generen **aprendizajes más transferibles y duraderos**.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de **aprendizaje cooperativo**, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.

Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las **estrategias interactivas** son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el **aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas** favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Asimismo, resulta recomendable el **uso del portfolio**, que aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados de aprendizaje. El portfolio es una herramienta motivadora para el alumnado que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo.

La selección y uso de **materiales y recursos didácticos** constituye un aspecto esencial de la metodología. El profesorado debe implicarse en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la **integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación** en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.

En este aspecto, **en caso de tele-enseñanza** las estrategias metodológicas están descritas con mayor detalle en el siguiente apartado.

Finalmente, es necesaria una adecuada coordinación entre los docentes sobre las estrategias metodológicas y didácticas que se utilicen. Los departamentos didácticos y los equipos educativos deben plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE TELE-ENSEÑANZA

Con carácter general, se utilizará **Google Classroom** bajo la estructura o paraguas G-Suite activada por el centro y que ofrece funcionalidades tan importantes como: la creación de correos corporativos @iesacci.org y almacenamiento en nube ilimitado

para el profesorado y alumnado, trabajar con documentos compartidos para facilitar la coordinación docente y el trabajo cooperativo por parte del alumnado, enlace de grupo a Meet para la realización de las videoconferencias, facilitar el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado por parte de las familias ya que el sistema genera automáticamente informes semanales, ,... También se podrá utilizar la plataforma Moodle de la Junta de Andalucía por parte de todos los docentes y alumnado del centro.

En cualquier caso, la clave está en el uso de un sistema compartido por parte de toda la comunidad educativa que sistematice el proceso de trabajo telemático o e-learning y evite la dispersión de sistemas o procesos que se produjo en el anterior confinamiento y que generó serios e importantes problemas de seguimiento o funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, durante los primeros días de clase se trabajará en todas las áreas, materias, y módulos en una unidad 0 que permita familiarizar al profesorado y alumnado con el trabajo telemático a través de Google Classroom que nos permita estar preparados ante un posible confinamiento parcial (grupo de convivencia) o global.

EVALUACIÓN

PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: PONDERACIÓN

Sirva la presente ponderación solo **como ejemplo**, siendo el profesor responsable de la materia el que decidirá cuál será la ponderación establecida.

CRITERIOS	POND. (%)
Bloque 1. Los seres vivos: composición y función.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Especificar las características que definen a los seres vivos. CMCT, CCL. 2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. CMCT, CAA. 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. 4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. CMCT, CAA. 5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan. CMCT, CAA. 	<p>10% (A reparti r equitati vament e entre todo los criterio s del bloque)</p>

Bloque 2: La organización celular.	
<p>6. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>7. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. CMCT, CCL.</p> <p>8. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. CMCT, CAA.</p> <p>9. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. CMCT, CAA.</p>	<p>10%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
Bloque 3: Histología.	
<p>10. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. CMCT, CAA.</p> <p>11. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. CMCT, CAA.</p> <p>12. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen. CMCT, CAA.</p>	<p>5%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
Bloque 4: La Biodiversidad.	
<p>13. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. CMCT.</p> <p>14. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. CMCT, CAA.</p> <p>15. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>16. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. CMCT.</p> <p>17. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>18. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>19. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>20. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. CMCT, CSC.</p> <p>21. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. CMCT, CAA.</p> <p>22. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. CMCT, CCL.</p> <p>23. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad CMCT, CSC, CeC.</p>	<p>15%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>

<p>24. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. CMCT, CSC, CeC.</p> <p>25. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. CMCT, CSC, CeC.</p> <p>26. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. CMCT, CCL, CeC.</p> <p>27. 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.</p> <p>28. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. CMCT, CSC.</p> <p>29. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. CMCT, CSC.</p> <p>30. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. CMCT, CSC. 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</p>	
<p>Bloque 5. Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.</p>	
<p>31. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. CMCT, CCL.</p> <p>32. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. CMCT.</p> <p>33. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. CMCT, CCL.</p> <p>34. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. CMCT.</p> <p>35. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. CMCT, CAA.</p> <p>36. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. CMCT, CCL.</p> <p>37. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. CMCT, CCL.</p> <p>38. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. CMCT, CCL.</p> <p>39. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. CMCT.</p> <p>40. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. CMCT, CAA.</p> <p>41. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. CMCT.</p> <p>42. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. CMCT, CAA.</p> <p>43. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. CMCT.</p> <p>44. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. CMCT.</p> <p>45. Conocer las formas de propagación de los frutos. CMCT.</p>	<p>20%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>

<p>46. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.</p> <p>47. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales. CMCT, CAA, SIeP.</p>	
<p>Bloque 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.</p>	
<p>48. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. CMCT.</p> <p>49. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>50. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>51. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. CMCT, CAA.</p> <p>52. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. CMCT.</p> <p>53. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. CMCT, CAA.</p> <p>54. Conocer la composición y función de la linfa. CMCT.</p> <p>55. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). CMCT, CAA.</p> <p>56. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. CMCT.</p> <p>57. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. CMCT, CCL.</p> <p>58. 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.</p> <p>59. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. CMCT, CAA.</p> <p>60. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. CMCT, CAA.</p> <p>61. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT, Cd.</p> <p>62. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT, CAA.</p> <p>63. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT.</p> <p>64. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>65. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.</p> <p>66. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.</p> <p>67. 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.</p> <p>68. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. CMCT, CCL.</p> <p>69. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT, CCL, CAA.</p>	<p>20%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>

<p>70. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de vertebrados. CMCT, CAA.</p> <p>71. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>72. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT, CCL.</p> <p>73. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT, CAA.</p> <p>74. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT, CCL.</p> <p>75. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT, CAA.</p> <p>76. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT, CAA.</p> <p>77. Realizar experiencias de fisiología animal. CMCT, CAA, SIeP.</p>	
<p>Bloque 7: estructura y composición de la Tierra.</p>	
<p>78. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones. CMCT, CAA.</p> <p>79. 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.</p> <p>80. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. CMCT, CAA.</p> <p>81. 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.</p> <p>82. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. CMCT, CAA.</p> <p>83. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. CMCT, CAA, SIeP.</p> <p>84. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.</p> <p>85. Conocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita. CMCT, CAA, CSC, SIeP.</p>	<p>15%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
<p>Bloque 8: Los procesos geológicos y petrogenéticos.</p>	
<p>86. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. CMCT, CAA.</p> <p>87. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. CMCT, CAA.</p> <p>88. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>89. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. CMCT, CAA.</p> <p>90. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. CMCT.</p> <p>91. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. CMCT, CAA.</p> <p>92. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y</p>	<p>10%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>

<p>utilidades. CMCT, CAA.</p> <p>93. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. CMCT, CAA.</p> <p>94. Explicar la diagénesis y sus fases. CMCT, CAA, CCL.</p> <p>95. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio. CMCT, CAA.</p> <p>96. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. CMCT, CAA.</p> <p>97. Representar los elementos de un pliegue y de una falla. CMCT, CAA.</p>	
Bloque 9: Historia de la Tierra.	
<p>98. 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.</p> <p>99. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. CMCT, CAA.</p> <p>100. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen. CMCT, CAA.</p>	<p>5% (A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>

EVALUACIÓN
<p>La dinámica diaria incluirá, entre otras herramientas de evaluación, los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento continuo del trabajo diario en clase mediante <u>observación directa</u> y anotaciones en el cuaderno del profesor. - Valoración cuantitativa y <i>cuantitativa</i> del trabajo tanto individual como en grupo mediante <u>rúbricas</u>. - Valoración del <u>trabajo experimental en el laboratorio</u> y del comportamiento y actitudes en el mismo mediante observación directa y/o rúbrica. - Evaluación de <u>esquemas, mapas conceptuales</u> y otros productos que demuestren la asimilación de los contenidos trabajados en clase. - Valoración del <u>cuaderno de trabajo</u> de clase y las posibles tareas que se manden para casa. - <u>Controles periódicos</u>, tanto orales como escritos, entre los que podrán incluirse: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de ensayo y composición • Preguntas de respuesta corta • Preguntas de texto incompleto • Preguntas de correspondencia o emparejamiento.

- Preguntas de opción múltiple
- Preguntas de verdadero – falso (justificadas)
- Preguntas de analogías/diferencias
- Preguntas de interpretación y/o elaboración de gráficos, mapas, estadísticas, etc.

Los **criterios de calificación** (relacionados en última instancia con los criterios de evaluación correspondientes de la asignatura y las competencias clave) se harán efectivos gracias a los instrumentos de evaluación que, a modo de ejemplo, detallamos en la tabla de abajo.

Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación
Criterios de evaluación ponderados. 90%	Pruebas variadas, tales como rubrica de actividad o proyecto, examen escrito, tests, examen oral, presentaciones, exposiciones, y todas aquellas que se estimen convenientes y supongan una mayor calidad, variedad y objetividad en la evaluación de los criterios y la calificación final del alumnado.
Trabajo diario 10%	Observación directa, rúbricas de autoevaluación y/o coevaluación.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

METODOLOGÍA GENERAL:

Se intentará, siempre que sea posible mantener una **metodología inclusiva**, en la cual todos los alumnos estarán integrados en su grupo clase, siguiendo los contenidos y criterios de evaluación generales. **Las características de cada grupo determinarán la programación de aula (metodología, contenidos, temporización, evaluación), y no al revés.**

El nivel de dichos criterios podrá ser modificado según necesidades del alumnado, siempre que el número de alumnos del grupo clase lo permita. Así, se utilizará material adaptado para aquellos alumnos con necesidades educativas significativamente diferentes a las generales.

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE PENDIENTES:

El jefe de departamento será el encargado de llevar el control de los alumnos que tengan pendiente la asignatura de cursos anteriores.

A cada alumno con alguna asignatura del departamento pendiente se le hará entrega de un **cuadernillo de recuperación** en el que se detallará qué debe de hacer para recuperar la asignatura. Para **recuperar la asignatura** el alumno deberá:

- Entregar un **resumen** del libro de los temas correspondientes a los diferentes trimestres. Realizar las **actividades** incluidas en el libro. **(50%)**.
- Realizar una **prueba objetiva** sobre los contenidos trabajados. **(50%)**.

Todos los contenidos y actividades, así como las fechas de entrega de los mismos y la fecha para la realización de la prueba objetiva, vendrán detallados en el cuadernillo de

recuperación que se entregará al alumno.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Actividades complementarias: organizadas durante el horario escolar, tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. Son evaluables y su asistencia es obligatoria.

Todas ellas estarán en estrecha relación con el desarrollo curricular de la asignatura.

Actividades extraescolares: están encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado, se realizarán fuera del horario lectivo, tendrán carácter voluntario y, a pesar de que la mayoría son de imposición curricular, no son evaluables. Son las relacionadas a continuación:

- **Salidas al campo.**

NORMAS:

1. El alumnado menor de edad, necesita el consentimiento de los padres o tutores, que estará por escrito en poder del profesor que tutele la actividad, con antelación a la realización de la misma.
2. El alumno deberá abonar la totalidad del importe requerido para la actividad.
3. El alumnado debe estar siempre bajo la dirección del profesor mientras dure la actividad.

El alumnado deberá responder de sus actos y ser consecuente con los mismos, sufragando los desperfectos que pueda ocasionar durante la actividad, sufragando los desperfectos que pueda ocasionar, o asumiendo las sanciones a las que hubiere lugar.

EL ALUMNADO QUE NO ASISTA A LA ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR DEBE ASISTIR A CLASE OBLIGATORIAMENTE