
Criterios de evaluación y calificación

**Departamento de
Biología y Geología
CURSO 2023/2024**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN	1
ESO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.....	1
- 1º ESO.....	1
- 3º ESO.....	4
- 4º ESO.....	7
BOTÁNICA APLICADA. 3º ESO.....	13
BACHILLERATO	21
- BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. 1º BACHILLERATO.	21
- BIOLOGÍA. 2º BACHILLERATO	24
CICLOS FORMATIVOS DE GRADO BÁSICO	
CC. APLICADAS	30
- FPB I.....	30
- FPB II.....	33

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

ESO. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

- 1º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, se exponen los criterios de evaluación (en cursiva) en relación a las competencias específicas (en negrita) que tienen que desarrollar los alumnos/as:

Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

1.1 Analizar de forma sencilla, conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.).

1.2 Transmitir de forma comprensible información relacionada con los contenidos de la materia de Biología y Geología, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

2.1. Resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia de Biología y Geología mediante el uso de fuentes diversas, científicas y veraces.

2.2. Localizar y seleccionar información y citar correctamente las fuentes consultadas.

2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.

3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.

3.2. Realizar un trabajo experimental sencillo y de forma guiada y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a su edad con corrección.

3.3. Interpretar los resultados obtenidos en los trabajos experimentales y proyectos de investigación.

3.4. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea.

Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e informaciones aportadas o recursos digitales.

4.2. Analizar la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.

Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud.

5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

5.2. Entender y adoptar hábitos sostenibles analizando las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos y de la información adquirida.

5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas en el ámbito de la vida personal y en base a los conocimientos adquiridos en la materia.

Competencia específica 6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

6.1. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre los problemas provocados por determinadas acciones humanas.

6.2. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, utilizando criterios razonados que permitan diferenciarlos y clasificarlos, y destacar su importancia económica y la gestión sostenible de los mismos.

6.3. Analizar y predecir los riesgos geológicos naturales y los riesgos geológicos derivados de la actividad humana.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Hay tres evaluaciones por curso, la tercera coincide con la final ordinaria.

La nota final del curso será la media de las tres evaluaciones, siempre que estas estén aprobadas. Para aprobar la asignatura la media del curso debe ser igual o mayor que 5.

Para aprobar cada evaluación se deberá obtener una nota de 5 o más sobre 10.

- Para la calificación de los alumnos se realizará al menos, un examen escrito, oral o cuestionario digital por evaluación. La puntuación de los exámenes supondrá un 60% de la calificación de cada evaluación.
- El 20% de la calificación final se obtendrá de la realización del proyecto o proyectos, que se lleven a cabo a lo largo del curso.
- El 20% de la calificación final se deberá a:
 - Actividades del cuaderno de clase y guión completo de las prácticas de laboratorio.
 - Se valorará la presentación del cuaderno, el orden, limpieza, así como el dominio de la ortografía.
 - Al término de cada tema se revisará el cuaderno, en donde se recogerá:
 - La teoría debidamente escrita.
 - Las actividades y sus correspondientes correcciones.
 - Un glosario de los términos del tema.
 - Un resumen o esquema final del tema.
 - Un resumen o esquema final del tema.
 -

En el caso de que existiesen prácticas de laboratorio y desdobles además de evaluar lo anterior, se **evaluará también dichas prácticas** y las actividades de desdoble, para lo cual se tendrá en cuenta el trabajo realizado que quedará reflejado en el cuaderno de laboratorio y en su capacidad de manejar correctamente el instrumental, del cuidado del mismo y la capacidad de trabajo en equipo.

Para los alumnos que no superen alguna evaluación se realizará un examen de recuperación al principio de la siguiente evaluación, salvo en la tercera evaluación. **Aquellos alumnos/as que no tengan una calificación positiva a final de curso tendrán derecho a RECUPERAR** realizando un examen final sobre los contenidos no superados y entregando los trabajos que le requiera su profesor. Los alumnos que no hayan superado esta prueba de recuperación tendrán una calificación negativa en la evaluación final de juni

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, se exponen los criterios de evaluación (en cursiva) en relación a las competencias específicas (en negrita) que tienen desarrollar los alumnos/as.

Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.

1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.

2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.

Competencia específica 3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.

3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.

3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.

3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario.

Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.

Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud.

5.1 Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

5.2 Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.

5.3 Proponer y adoptar, hábitos saludables responsables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Competencia específica 6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

6.1 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental de determinadas acciones humanas.

6.2 Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

6.3 Relacionar los procesos geológicos externos e internos con la energía que los activa y diferenciar unos de otros.

6.4 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Hay tres evaluaciones por curso, la tercera coincide con la final ordinaria.

La nota final del curso será la media de las tres evaluaciones, siempre que estas estén aprobadas. Para aprobar la asignatura la media del curso debe ser igual o mayor que 5.

Para aprobar cada evaluación se deberá obtener una nota de 5 o más sobre 10.

La nota final de cada evaluación se obtendrá de la suma de dos apartados:

1. Al menos una prueba escrita por trimestre que contará un 70% de la nota final.
 2. El trabajo diario del alumno que contará un 30% de la nota final, que se evaluará:
 - a. Mediante el cuaderno de clase; la presentación del cuaderno en la fecha que se indique, es imprescindible para aprobar, este debe estar completo, ordenado y con las actividades corregidas.
 - b. Los trabajos y proyectos trimestrales.

Se valorará la correcta expresión oral y escrita (indicador de la competencia lingüística).

También se tendrá en cuenta la *actitud, comportamiento e interés demostrados en el aula* (trabajo, participación activa, contestar correctamente a las cuestiones y pruebas orales desarrolladas en clase, colaborar y participar en los trabajos en grupo).

En el caso de que existiesen prácticas de laboratorio y desdobles además de evaluar lo anterior, se **evaluará también dichas prácticas** y las actividades de desdoble, para lo cual se tendrá en cuenta el trabajo realizado que quedará reflejado en el cuaderno de laboratorio y en su capacidad de manejar correctamente el instrumental, del cuidado del mismo y la capacidad de trabajo en equipo.

Para los alumnos que no superen alguna evaluación se realizará un examen de recuperación al principio de la siguiente evaluación. **Aquellos alumnos/as que no tengan una calificación positiva a final de curso en una o dos evaluaciones tendrán derecho a RECUPERAR** realizando un examen final sobre los contenidos no superados y entregando los trabajos que le requiera su profesor. Los alumnos que a lo largo del curso tengan todas las evaluaciones suspensas, no hayan recuperado en su momento o que no hayan superado esta prueba de recuperación tendrán una calificación negativa en la evaluación final de junio.

- 4º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Los criterios de evaluación aparecen en cursiva y a continuación los estándares de aprendizaje relacionados con ellos.

Bloque 1. La evolución de la vida

1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.

1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función. CMCT, CL.

2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.

2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular. CMCT.

3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.

3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo. CMCT.

4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.

4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico. CMCT.

5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.

5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes. CMCT.

6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.

6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen. CMCT.

7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.

7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético. CMCT.

8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.

8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos. CMCT.

9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.

9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres. CMCT, CL

10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.

10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo. CMCT, CL.

11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.

11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social. CMCT, CL, CSC.

12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y P C R .

12.1. Diferentes técnicas de trabajo en ingeniería genética. CMCT.

13. Comprender el proceso de la clonación.

13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva. CMCT, CL, CSC, SIE.

14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).

14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética. CMCT, CL, CSC, CEC

15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.

15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología. CMCT, CL, CSC.

16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.

16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. CMCT, CSC, CEC.

17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.

17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural. CMCT.

18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.

18.1. Interpreta árboles filogenéticos. CMCT

19. Describir la hominización.

19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización. . CMCT, CL.

Bloque 2. La dinámica de la Tierra.

1. *Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.*

1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad. CMCT, CL

2. *Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.*

2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica. CMCT.

3. *Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.*

3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. CMCT.

3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación. CMCT, CL.

4. *Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.*

4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era. CMCT.

5. *Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.*

5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica. CMCT.

6. *Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.*

6.1 Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CMCT

7. *Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.*

7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales. CMCT.

8. *Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.*

8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico. . CMCT, CL.

9. *Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y*

relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.

9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas. . CMCT, CL

9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas. CMCT.

10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.

10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres. CMCT.

11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.

11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos. CMCT.

12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.

12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna. CMCT.

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.

1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo. CMCT, CSC.

2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.

2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo. CMCT, CSC.

3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.

3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas. CMCT, CL, CSC.

4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.

4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema. CMCT, CSC.

5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.

5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas. CMCT, CSC.

6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una

cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano

6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia. CMCT, CSC, CEC.

7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.

7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética. CMCT, CSC.

8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.

8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos, CMCT, CL, CAA, CSC,

8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente. CMCT, CL, CSC, SIE.

9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.

9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos. CMCT, CL, CSC, SIE

10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.

10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales. CMCT, CL, CSC, SIE

11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.

11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta. CMCT, CSC.

Bloque 4. Proyecto de investigación.

1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.

1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. CMCT, CAA, SIE

2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.

2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. CMCT, CL.

3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados

para su obtención.

3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. CL, CD.

4. *Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.*

4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. SIE

5. *Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.*

5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. CAA, CSC, SIE

5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones. CL, CAA.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Hay tres evaluaciones por curso, la tercera coincide con la final ordinaria.

La **nota final** del curso será la media de las tres evaluaciones, siempre que estas estén aprobadas. Para aprobar la asignatura la media del curso debe ser igual o mayor que 5.

Para aprobar **cada evaluación** se deberá obtener una nota de 5 o más de 5 que se obtendrá mediante la suma de estos dos apartados.

3. Al menos una prueba escrita por trimestre que contará un **70%** de la nota final.
4. El trabajo diario del alumno que contará un **30%** de la nota final, que se evaluará:
 - a. El 15% cuaderno de clase (la presentación del cuaderno en la fecha que se indique, es imprescindible para aprobar), este debe estar completo, ordenado y con las actividades corregidas. Además, se evaluarán los trabajos, lecturas y actividades propuestas por el profesor en el aula de clase y en el aula virtual correspondiente.
 - b. El 15% corresponderá al proyecto de investigación medio ambiental que se desarrollarán a lo largo del curso.

Se valorará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de un correcto vocabulario científico.

RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES SUSPENSAS

Los contenidos no superados de cada evaluación podrán RECUPERARSE mediante un examen a realizar a lo largo de la siguiente evaluación. Si los contenidos no son superados, la materia podrá recuperarse en el mes de junio.

Para los alumnos que no superen alguna evaluación se realizará un examen de recuperación al principio de la siguiente evaluación, salvo en la tercera. **Aquellos alumnos/as que no tengan una calificación positiva a final de curso tendrán derecho a RECUPERAR** realizando un examen final sobre los contenidos no superados y entregando los trabajos que le requiera su profesor.

BOTÁNICA APLICADA. 3º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Bloque 1. La biodiversidad vegetal y su función

1. Conocer la clasificación de los seres vivos

1.1. Es capaz de clasificar a los organismos vivos en cinco reinos

1.2. Reconoce los organismos pertenecientes a los reinos protocistas, hongos y plantas.

2. Conocer las características de las células vegetales y distinguir las algas de las plantas.

2.1. Conoce las principales características de las células vegetales en un esquema y es capaz de reconocer células vegetales al microscopio.

2.2. Distingue las algas de las plantas.

3. Conocer las principales características de los hongos y explicar su importancia dentro de los bosques.

3.1. Conoce las características de los hongos y los distingue de las plantas y de las algas.

3.2. Conoce la importancia de los hongos en los bosques.

4. Identificar algunos vegetales con ayuda de claves.

4.1. Conoce las claves dicotómicas y es capaz de utilizarlas para identificar vegetales comunes en la zona.

5. Conocer el concepto de cliserie y ser capaz de interpretar la información que ofrecen.

5.1. Entiende el concepto de cliserie.

5.2. Es capaz de interpretar una cliserie.

6. Conocer la información que se puede encontrar en los mapas de cultivos y aprovechamientos y ser capaz de interpretar un mapa de este tipo.

6.1. Conoce los mapas de cultivos y aprovechamientos y es capaz de interpretar la información que ofrecen.

6.2. Es capaz de utilizar y aplicar la información de un mapa de cultivos y aprovechamientos.

7. Conocer la información que se puede encontrar en un mapa forestal y ser capaz de interpretarla.

7.1. Conoce los mapas forestales y es capaz de interpretar la información que contienen.

7.2. Es capaz de utilizar y aplicar la información de un mapa forestal.

8. Conocer el significado de la fotosíntesis.

8.1. Conoce el significado de la fotosíntesis.

9. Describir la importancia de los vegetales como productores de materia orgánica.

9.1. Describe la importancia de los vegetales como productores de materia orgánica.

9.2. Reconoce la importancia de los vegetales para el mantenimiento de la vida en la Tierra, al menos como la conocemos ahora.

10. Comprender la importancia de los vegetales para mantener el equilibrio de gases en la atmósfera.

10.1. Comprende la importancia de mantener la concentración de gases en la atmósfera.

10.2. Conoce los peligros de la alteración en las concentraciones de determinados gases en el aire que respiramos.

11. Reconocer la importancia de las plantas en la generación de suelo y en la meteorización biótica.

11.1. Reconoce la importancia de las plantas en la generación de suelo y la meteorización biótica.

12. Comprender el papel de los hongos en la descomposición de la materia orgánica.

12.1. Comprende el papel de los hongos en la descomposición de la materia orgánica.

13. Entender la importancia de las plantas en la regulación del clima.

13.1. Entiende la importancia de las plantas en la regulación del clima.

14. Comprender la participación de las plantas en el ciclo del agua.

14.1. Comprende la participación de las plantas en el ciclo del agua.

14.2. Conoce el concepto de evapotranspiración y es capaz de interpretar gráficas sencillas relacionadas con él.

15. Conocer cómo actúan las plantas para la protección de los terrenos frente a la erosión.

15.1. Conoce cómo actúan las plantas para proteger los terrenos frente a la erosión.

16. *Conocer los principales aprovechamientos de los vegetales.*

16.1. Conoce los principales aprovechamientos de los vegetales en la zona.

Bloque 2. Los vegetales de interés industrial

1. *Conocer los distintos tipos de aprovechamiento industrial de los vegetales.*

1.1. Conoce los distintos tipos de aprovechamiento de los vegetales.

1.2. Define aprovechamiento industrial y lo relaciona con los vegetales.

2. *Clasificar las industrias en las que se usan vegetales y conocer las principales características de cada una.*

2.1. Distingue las diferentes industrias que utilizan productos vegetales.

3. *Conocer las principales características de las industrias papeleras.*

3.1. Conoce las características de las industrias papeleras.

4. *Entender la importancia de reciclar papel.*

4.1. Entiende la importancia del reciclado de papel.

5. *Conocer el funcionamiento de las industrias de reciclado de papel y la organización de todas las fases del reciclado.*

5.1. Comprende cómo se hace el reciclado del papel.

5.2. Conoce la forma en que se organiza el reciclado del papel.

5.3. Es capaz de elaborar papel reciclado.

6. *Entender qué son los aceites esenciales, tipos y como se produce su extracción.*

6.1. Conoce qué son los aceites esenciales, distingue los tipos de aceites y sabe cómo se produce su extracción.

7. *Conocer las principales características de la industria perfumista.*

7.1. Describe las principales características de la industria perfumística.

7.2. Es capaz de elaborar un perfume.

8. *Conocer los principales tintes vegetales y su utilización.*

8.1. Conoce los principales tintes vegetales y los distingue.

8.2. Elabora tintes vegetales y los utiliza para teñir fibras textiles.

9. *Conocer otros tipos de explotaciones en las que se utilizan materias primas vegetales.*

9.1. Conoce otros tipos de explotaciones donde se utilizan materias primas vegetales.

Bloque 3. Los vegetales en la alimentación, construcción y ornamentación

1. *Reconocer los distintos grupos de vegetales alimenticios y aprender a clasificarlos.*

1.1. Reconoce los principales tipos de vegetales alimenticios.

1.2. Es capaz de clasificar los vegetales alimenticios siguiendo criterios lógicos.

2. *Conocer los principales vegetales silvestres comestibles de la zona.*

2.1. Conoce los principales vegetales silvestres comestibles de la zona.

3. *Entender el concepto de planta forrajera y conocer sus usos.*

3.1. Sabe qué es una planta forrajera.

3.2. Conoce la importancia y los usos de las plantas forrajeras.

4. *Entender las principales formas de explotación de ganadería extensiva en la zona y la importancia de los pastos.*

4.1. Sabe lo que es la ganadería extensiva y las limitaciones climáticas que tiene en esta zona.

4.2. Entiende qué es una dehesa y su uso para el ganado.

5. *Conocer en qué consiste el manejo de los bosques y los montes.*

5.1. Sabe en qué consiste el manejo de los bosques y los montes.

6. *Distinguir los tipos de aprovechamientos y los tipos de manejo que conllevan.*

6.1. Distingue los tipos de aprovechamiento forestal y los relaciona con los tipos de manejo.

7. *Comprender como se mantiene la industria de la madera y cuáles son sus principales características.*

7.1. Comprende el mantenimiento del monte dedicado a la madera.

7.2. Conoce las principales características de la industria maderera.

8. *Conocer los principales tipos de plantas ornamentales.*

8.1. Conoce los distintos tipos de plantas ornamentales.

9. *Saber los cuidados que requieren las plantas ornamentales.*

9.1. Sabe cuidar las plantas ornamentales.

10. *Conocer las principales formas de aprovechamiento de las plantas ornamentales.*

10.1. Conoce las principales formas de aprovechamiento de las plantas ornamentales.

Bloque 4. Los vegetales en la medicina y la farmacia

1. *Conocer la historia de las plantas medicinales.*

1.1. Conoce la historia de las principales plantas medicinales.

1.2. Valora la importancia histórica de las plantas para paliar las enfermedades.

2. *Tipos de plantas medicinales.*

2.1. Distingue algunos tipos comunes de plantas medicinales.

2.2. Construye un herbario de plantas medicinales.

3. *Conocer los principales tipos de preparados farmacéuticos.*

3.1. Conoce los principales tipos de preparados farmacéuticos.

4. *Entender las diferentes técnicas de manipulación y obtención de preparados farmacéuticos.*

4.1. Conoce y entiende las técnicas de obtención de algunos preparados farmacéuticos.

4.2. Utiliza la información sobre un compuesto farmacéutico como la aspirina para explicar las formas de obtención y manipulación de los preparados farmacéuticos.

5. *Conocer qué es un principio activo.*

5.1. Sabe qué es un principio activo.

6. *Describir la forma de actuación de algunos principios activos.*

6.1. Describe la forma de actuación de algunos principios activos.

7. *Conocer los principales componentes de los preparados farmacéuticos.*

7.1. Conoce los principales componentes de los preparados farmacéuticos.

Bloque 5. El cultivo de los vegetales

1. *Entender el concepto de recurso fitogenético.*

1.1. Entiende el concepto de recurso fitogenético.

1.2. Reconoce los vegetales más importantes que tenemos en la Comunidad de Madrid y en España.

2. *Entender la importancia de conservar los recursos filogenéticos de un país.*

2.1. Entiende la importancia de conservar los recursos filogenéticos de un país.

3. *Conocer las principales técnicas de cultivo hortícola.*

3.1. Conoce las principales técnicas de cultivo hortícola.

3.2. Ayuda a montar una huerta en colaboración con el grupo y aplica las principales técnicas de cultivo hortícola.

4. *Conocer las formas de cultivo hortícola a partir de semillas y las necesidades de los cultivos.*

4.1. Conoce las formas de cultivo a partir de semillas.

4.2. Es capaz de plantar de semilla directamente y puede preparar plantones y plántulas para sembrar.

4.3. Conoce el uso de abonos y fitosanitarios.

5. *Conocer los principales tipos de herramientas hortícolas.*

5.1. Conoce los principales tipos de herramientas hortícolas y comprende su uso.

5.2. Utiliza las herramientas de cultivo hortícola de forma adecuada.

5.3. Recoge los materiales y los organiza demostrando respeto por sus compañeros y por el grupo.

6. *Comprender el concepto de paisajismo.*

6.1. Comprende el concepto de paisajismo.

7. *Conocer los principales tipos de jardines que existen.*

7.1. Conoce los principales tipos de jardines.

7.2. Reconoce las características más significativas de algunos jardines históricos.

8. *Distinguir las principales plantas de jardín y sus características.*

8.1. Distingue las principales plantas de jardín.

8.2. Conoce las características de algunas plantas de jardín comunes.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para la calificación de los alumnos se realizará:

50% Trabajo en el aula

- Exámenes (nota mínima de 4) Se realizará al menos, un examen escrito, oral o cuestionario digital por evaluación.
- Cuaderno de clase y laboratorio El cuaderno ha de estar completo, ordenado y con las actividades corregidas. Con respecto a los informes de cada práctica se valorará la calidad de los contenidos, la organización de los mismos, así como la presentación, teniendo en cuenta en este apartado la correcta expresión escrita.
- Trabajo trimestral en grupo.

50% Trabajo en huerto y jardín

- Actas: notas obtenidas de cada una de ellas, donde cada grupo de alumnos recogen el trabajo e incidencias de cada sesión.
- Cuidado del material, puede incluso obtener un cero en este apartado si no cuida el material. Actitud que presente el alumno tanto frente a la asignatura, como al comportamiento dentro del grupo de trabajo.

Traer materia orgánica para hacer compost. (SI NO TRAE AL MENOS UNA VEZ AL TRIMESTRE SE SUSPENDE LA EVALUACIÓN)

La entrega en forma y plazo de los trabajos teórico-prácticos solicitados será REQUISITO INDISPENSABLE para superar la asignatura, el retraso en la entrega supondrá penalización en la nota final de la evaluación.

En todo caso se CONSIDERA INDISPENSABLE para conseguir calificación positiva en la evaluación obtener al menos el 50 % de la puntuación máxima de cada uno de los apartados.

También se valorará la presentación, estructura y redacción de los ejercicios y trabajos, así como el dominio de la ortografía.

La nota final del curso será la media de las tres evaluaciones, siempre que estas estén aprobadas. Para aprobar la asignatura la media del curso debe ser igual o mayor que 5.

Para aprobar cada evaluación se deberá obtener una nota de 5 o más sobre 10.

Para los alumnos que no superen alguna evaluación se realizará un examen de recuperación al principio de la siguiente evaluación (salvo en la tercera evaluación) o tendrán que entregar los trabajos que se les indique. **Aquellos alumnos/as que no tengan una calificación positiva a final de curso en una o dos evaluaciones**

tendrán derecho a RECUPERAR realizando un examen final sobre los contenidos no superados y entregando los trabajos que le requiera su profesor. Los alumnos que a lo largo del curso tengan todas las evaluaciones suspensas, no hayan recuperado en su momento o que no hayan superado esta prueba de recuperación tendrán una calificación negativa en la evaluación de junio.

BACHILLERATO

- **BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES. 1º BACHILLERATO.**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación, se relacionan los criterios de evaluación con las competencias específicas (en negrita), en el punto anterior se relaciona con los descriptores operativos de las competencias específicas.

Competencia específica 1. **Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.**

1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los contenidos de la materia interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).

1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los contenidos de la materia o con trabajos científicos transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.

1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los contenidos de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

Competencia específica 2. **Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.**

2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los contenidos de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Competencia específica 3. **Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales**

3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.

3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos en la medida de lo posible.

3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.

3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia del trabajo en grupo.

Competencia específica 4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabada, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.

Competencia específica 5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida saludables.

5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los contenidos de la materia.

5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas adecuadas y saludables y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los contenidos de la materia.

Competencia específica 6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a

lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.

6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Hay tres evaluaciones por curso, la tercera coincide con la final ordinaria.

La **nota final** del curso será la media de las tres evaluaciones, siempre que estas estén aprobadas. Para aprobar la asignatura la media del curso debe ser igual o mayor que 5.

Para aprobar **cada evaluación** se deberá obtener una nota de 5 o más de 5 que se obtendrá mediante la suma de estos dos apartados.

1. Al menos una prueba escrita por trimestre que contará un **80%** de la nota final.
2. El trabajo diario del alumno que contará un **20 %** de la nota final, que se evaluará:

Los trabajos, actividades propuestas por el profesor en el aula virtual correspondiente, así como los idoceo connect que se desarrollarán a lo largo del curso.

Se valorará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de un correcto vocabulario científico.

Se realizará una prueba de recuperación por cada evaluación, a la que deberán presentarse todos aquellos alumnos que no hayan alcanzado los objetivos propuestos. Estas pruebas versarán sobre los mismos contenidos que los controles realizados en la evaluación. Para obtener un apto en cada recuperación el alumno deberá sacar un cinco.

Aquellos alumnos/as que no tengan una calificación positiva a final de curso tendrán derecho a RECUPERAR realizando un examen final sobre los contenidos no superados y entregando los trabajos que le requiera su profesor. Los alumnos que no hayan superado esta prueba de recuperación tendrán una calificación negativa en la evaluación final de junio.

- **BIOLOGÍA. 2º BACHILLERATO**

CRITERIOS EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Bloque 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida

1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.

1.1. Describe técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica.

1.2. Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica.

1.3. Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos.

2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos

2.1. Relaciona la estructura química del agua con sus funciones biológicas.

2.2. Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.

2.3. Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.

3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.

3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.

3.2. Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.

3.3. Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.

4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.

4.1. Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, Onucleósido.

5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas.

5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.

6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica.

6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.

7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.

7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.

Bloque 2. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular

1. *Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas.*
 - 1.1. Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.
2. *Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.*
 - 2.1. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras.
 - 2.2. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.
3. *Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases.*
 - 3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una de ellas.
4. *Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos.*
 - 4.1. Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.
 - 4.2. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.
5. *Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies.*
 - 5.1. Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.
6. *Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.*
 - 6.1. Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.
7. *Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.*
 - 7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.
8. *Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales.*
 - 8.1. Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.
9. *Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia.*
 - 9.1. Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.

9.2. Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones.

10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis.

10.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.

10.2. Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.

11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.

11.1. Contrasta su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis.

12.1. Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.

Bloque 3. Genética y evolución

1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética.

1.1. Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.

2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella.

2.1. Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.

3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas.

3.1. Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.

4. Determinar las características y funciones de los ARN.

4.1. Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.

4.2. Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.

5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.

5.1. Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. 5.2. Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.

5.3. Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.

6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos.

6.1. Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.

6.2. Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.

7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer.

7.1. Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.

8. *Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones.*

8.1. Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos.

9. *Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos.*

9.1. Reconoce los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales.

10. *Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética.*

10.1. Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.

11. *Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo.*

11.1. Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.

12. *Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista.*

12.1. Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.

13. *Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución.*

13.1. Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.

13.2. Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos.

14. *Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación.*

14.1. Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.

15. *Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación.*

15.1. Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.

Bloque 4. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología

1. *Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular.*

1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.

2. *Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos.*

2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función.

3. *Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos.*

3.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.

4. *Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.*

4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.

5. *Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas.*

5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.

5.2. Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.

6. *Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente.*

6.1. Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.

6.2. Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.

Bloque 5. La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones

1. *Desarrollar el concepto actual de inmunidad.*

1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.

2. *Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas.*

2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.

3. *Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria.*

3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.

4. *Identificar la estructura de los anticuerpos.*

4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.

5. *Diferenciar los tipos de reacción antígenoanticuerpo.*

5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.

6. *Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.*

6.1. Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.

7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.

7.1. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.

7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH.

7.3. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.

8. Argumentar y valorar los avances de la Inmunología en la mejora de la salud de las personas.

8.1. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.

8.2. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.

8.3. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Hay tres evaluaciones por curso, la tercera coincide con la final ordinaria.

La **nota final** del curso será la media de las tres evaluaciones, siempre que estas estén aprobadas. Para aprobar la asignatura la media del curso debe ser igual o mayor que 5.

Para aprobar **cada evaluación** se deberá obtener una nota de 5 o más de 5 que se obtendrá mediante la suma de estos dos apartados.

1. Al menos una prueba escrita por trimestre que contará un **80%** de la nota final.
2. El trabajo diario del alumno que contará un **20 %** de la nota final, que se evaluará:

Los trabajos, actividades propuestas por el profesor en el aula virtual correspondiente, así como las actividades tipo test online que se desarrollarán a lo largo del curso.

Se valorará la correcta expresión oral y escrita, así como el uso adecuado de un correcto vocabulario científico.

La nota de la evaluación en las asignaturas de bachillerato se verá influida por los siguientes aspectos: correcta expresión oral y escrita y actitud frente a la asignatura.

Los contenidos no superados de cada evaluación podrán RECUPERARSE al final de curso. Se convocará un examen final, al que tendrán que presentarse los alumnos que hubieran suspendido alguna evaluación. Este examen será de toda la asignatura para los alumnos que tengan tres evaluaciones. Aquellos que solo tengan una o dos pendientes se examinarán de los contenidos no superados. Si el alumno/a

no supera esta convocatoria ordinaria, deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de junio.

El examen extraordinario de junio constará de preguntas de TODA la materia, y deberá responder de forma correcta, al menos la mitad de la prueba.

CC. APLICADAS

- **FPB I**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación, se exponen los criterios de evaluación (en cursiva) en relación a las competencias específicas (en negrita) que tienen que desarrollar los alumnos/as.

1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas y relacionadas con el sector profesional correspondiente al título, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

1.1. Identificar y aplicar las fases del método científico para explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de hipótesis, principios, teorías y leyes científicas adecuadas como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

2.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando sus conocimientos y los datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.

2.3. Aplicar estrategias de cálculo para facilitar la resolución de problemas sencillos relacionados con la vida cotidiana y con el sector profesional correspondiente al título.

3. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos individuales y en equipo, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección

los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.

3.3. Describir las principales propiedades de la materia, utilizando la terminología técnica y específica apropiada.

3.4. Realizar mediciones de longitud, capacidad y masa con la precisión adecuada en función de la finalidad de la medida, utilizando las técnicas y herramientas más adecuadas en cada caso.

3.5. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos.

4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural y proponer hábitos saludables y adecuados basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

4.2. Identificar situaciones de salud y de enfermedad para las personas, valorando la influencia de los hábitos saludables en la mejora de la salud.

4.3. Describir los mecanismos encargados de la defensa del organismo, analizando los factores que influyen en su funcionamiento.

4.4. Identificar y clasificar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, reconociendo causas, prevención y, en su caso, tratamientos más frecuentes.

4.5. Entender la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas, valorando su importancia para el conjunto de la sociedad.

4.6. Diferenciar los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud, relacionándolos con la dieta equilibrada.

5 Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando el lenguaje verbal o gráfico apropiado para adquirir y afianzar conocimientos del entorno.

5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

5.2. Utilizar la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños, decidiendo sobre la forma más adecuada para expresar las cantidades en cada caso.

5.3. Identificar los distintos tipos de números y utilizarlos para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.

5.4. Practicar cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.

5.5. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.

- 5.6. Comparar magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- 5.7. Reconocer diferentes fuentes de energía.
- 5.8. Mostrar las ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes de energía.

6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

- 6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento.
- 6.2. Identificar cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar, seleccionando las que ofrecen mejor respuesta al problema planteado.
- 6.3. Manejar adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio, valorando la importancia de trabajar en condiciones adecuadas de higiene y seguridad.

7. Desarrollar destrezas personales, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

- 7.1. Mostrar actitud de superación ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora.

8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre los alumnos.

- 8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se evaluará en función de la consecución de los criterios de evaluación obteniéndose una nota única para todo el módulo, aunque el alumno será informado de sus resultados en los distintos apartados.

A la hora de calificar al alumno:

- El trabajo en el aula se valorará con un **50%**. Se revisarán los cuadernos y los ejercicios de clase, valorando la presentación, orden y limpieza de los mismos; también se tendrá en cuenta la actitud del alumno en clase con el profesor y sus compañeros, así como la asistencia a clase.
- Los controles con un **50%**. En cada evaluación la calificación correspondiente a los exámenes se obtendrá haciendo la media de las calificaciones de todos los exámenes realizados por el alumno a lo largo de la misma. En los exámenes y actividades escritas se tendrán en cuenta:
 - La ortografía.
 - La limpieza, orden y claridad en los contenidos.
 - La coherencia y la cohesión en la expresión escrita.

Después de cada evaluación, el alumno tendrá la oportunidad de realizar un examen de recuperación. Las notas de cada una de las evaluaciones serán independientes entre sí y la nota final de mayo será la media de las tres evaluaciones. En los casos en que, una vez calculada la nota media, el profesor tenga dudas sobre la calificación final de un alumno o este tenga dos evaluaciones suspensas, podrá examinarle de la parte que considere conveniente, para la evaluación ordinaria de primer curso a celebrar en la primera quincena del mes de mayo.

Aquellos alumnos que no tengan superado el módulo profesional, podrán realizar una prueba extraordinaria, que versará sobre todos los contenidos vistos en el curso, llevándose a cabo la evaluación final extraordinaria en el mes de junio.

- **FPB II**

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomios
- b) Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica.
- c) Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.
- d) Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
- e) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.

2. Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han planteado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- b) Se han analizado las diversas hipótesis y se ha emitido una primera aproximación a su explicación.
- c) Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- d) Se ha trabajado en equipo en el planteamiento de la solución.
- e) Se han recopilado los resultados de los ensayos de verificación y plasmado en un documento de forma coherente.

f) Se ha defendido el resultado con argumentaciones y pruebas las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.

3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas interpretando las escalas de medida.
- b) Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, entre otros) para estimar o calcular medidas indirectas en el mundo físico.
- c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han asignado las unidades correctas.
- d) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- e) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras.

4. Interpreta graficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- b) Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.
- c) Se ha representado gráficamente la función inversa.
- d) Se ha representado gráficamente la función exponencial.
- e) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- f) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística.
- g) Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos.
- h) Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización y dispersión.
- i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.
- j) Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.

5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado la disponibilidad del material básico utilizado en un laboratorio.
- b) Se han identificado y medido magnitudes básicas, entre otras, masa, peso, volumen, densidad, temperatura.
- c) Se han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos.

- d) Se ha descrito la célula y tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.
- e) Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.

6. Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado reacciones químicas principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.
- b) Se han descrito las manifestaciones de reacciones químicas.
- c) Se han descrito los componentes principales de una reacción química y la intervención de la energía en la misma.
- d) Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica.
- e) Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.
- f) Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias más relevantes: alimentarias, cosmética, reciclaje, describiendo de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.

7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.
- b) Se ha diferenciado el proceso de fusión y fisión nuclear.
- c) Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mantenimiento de las centrales nucleares.
- d) Se ha argumentado sobre la problemática de los residuos nucleares.
- e) Se ha trabajado en equipo y utilizado las TIC.

8. Identifica los cambios que se producen en el planeta tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias que existen entre relieve y paisaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los agentes geológicos externos y cuál es su acción sobre el relieve.
- b) Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
- c) Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.

- d) Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- e) Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminando los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve.

9. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.
- b) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.
- c) Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o contribuyen y las medidas para su minoración.
- d) Se ha descrito la problemática que ocasiona la pérdida paulatina de la capa de ozono, las consecuencias para la salud de las personas, el equilibrio de la hidrosfera y las poblaciones.

10. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.
- b) Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos de la contaminación de los acuíferos.
- c) Se han identificado posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificado y realizando ensayos de laboratorio.
- d) Se ha analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.

11. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.
- b) Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible
- c) Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medioambiente.
- d) Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora del medioambiente.

12. Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego.

Criterios de evaluación:

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.
- b) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en unidades de uso habitual.
- c) Se han representado vectorialmente a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.
- d) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme utilizando las expresiones gráficas y matemática.
- e) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.
- f) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre Fuerzas y movimientos.
- g) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

13. Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- b) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establecido líneas de mejora en los mismos.
- c) Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas.
- d) Se han analizado las ventajas y desventajas de las distintas centrales eléctricas.
- e) Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.
- f) Se trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

14. Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo, relacionándolos con los existentes en su vida cotidiana.
- b) Se han puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor.
- c) Se han experimentado sobre circuitos elementales las variaciones de una magnitud básica en función de los cambios producidos en las otras.
- d) Se han realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos interpretando las distintas situaciones sobre los mismos.

- e) Se han descrito y ejemplarizado las variaciones producidas en las asociaciones: serie, paralelo y mixtas.
- f) Se han calculado magnitudes eléctricas elementales en su entorno habitual de consumo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN LOS MÓDULOS DE CC APLICADAS II

Se evaluará en función de la consecución de los criterios de evaluación obteniéndose una nota única para todo el módulo, aunque el alumno será informado de sus resultados en los distintos apartados.

A la hora de calificar al alumno:

- El trabajo en el aula se valorará con un **50%**. Se revisarán los cuadernos y los ejercicios de clase, valorando la presentación, orden y limpieza de los mismos; también se tendrá en cuenta la actitud del alumno en clase con el profesor y sus compañeros, así como la asistencia a clase.
- Los controles con un **50%**. En cada evaluación la calificación correspondiente a los exámenes se obtendrá haciendo la media de las calificaciones de todos los exámenes realizados por el alumno a lo largo de la misma. En los exámenes y actividades escritas se tendrán en cuenta:
 - La ortografía.
 - La limpieza, orden y claridad en los contenidos.
 - La coherencia y la cohesión en la expresión escrita.

Después de cada evaluación, el alumno tendrá la oportunidad de realizar un examen de recuperación. Las notas de cada una de las evaluaciones serán independientes entre sí y la nota final de mayo será la media de las tres evaluaciones. En los casos en que, una vez calculada la nota media, el profesor tenga dudas sobre la calificación final de un alumno o este tenga dos evaluaciones suspensas, podrá examinarle de la parte que considere conveniente, para la evaluación ordinaria de segundo curso a celebrar en la primera quincena del mes de mayo.