

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS CLAVE.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º E.S.O.			
BLOQUE 1. LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA			
CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	UD	COMPETENCIAS CLAVE
Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	1	CMCT
Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	1	CMCT
Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	2	CMCT
Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	2	CMCT
Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	4	CMCT
Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	4	CMCT
Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	4	CMCT
Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	4	CMCT
Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	3	CMCT
Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	3	CMCT
Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.	3	CMCT, CSC, CEC

Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.	4	CMCT
Comprender el proceso de la clonación.	Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.	2	CMCT
Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.	4	CMCT
Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.	4	CMCT, CSC, CEC
Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo	5	CMCT
Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	5	CMCT, CAA
Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	Interpreta árboles filogenéticos.	5	CMCT, CAA
Describir la hominización.	Reconoce y describe las fases de la hominización.	9	CCL, CMCT
BLOQUE 2. LA DINÁMICA DE LA TIERRA			
CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	UD	COMPETENCIAS CLAVE
Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	6 y 9	CMCT, CD, CAA
Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.	6 y 9	CMCT, CD, CAA
Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	6 y 9	CMCT, CAA
	Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.		
Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	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.	9	CMCT

Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.	9	CMCT
Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	6	CMCT
Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.	6 y 7	CMCT
Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.	6 y 7	CMCT
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.	Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	7 y 8	CMCT, CAA
	Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.		
Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.	8	CMCT
Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.	8	CMCT
Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	8	CMCT
BLOQUE 3. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE			
CRITERIOS EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	UD	COMPETENCIAS CLAVE
Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.	10	CMCT
Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.	10	CMCT
Identificar las relaciones intra e interespecificas como factores de regulación de los ecosistemas.	Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.	10 y 11	CMCT

Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.	Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.	10 y 11	CCL, CMCT
Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.	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.	10	CCL, CMCT
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.	Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.	11 y 12	CCL, CMCT, CSC.
Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.	12	CMCT, CSC
Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos, ...	12	CMCT, CAA, CSC, SIEP
	Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.		
Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.	12	CMCT
Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	12	CMCT, CSC
Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables	Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	12	CMCT, CSC
Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía.		12	CMCT, CEC
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.	6-9	CMCT, CD, CAA, SIEP

2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	6-9	CMCT, CAA, SIEP
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.	1-3, 7, 10-12	CMCT, CD, CAA
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	1-4, 6-12	CSC
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.	1, 2, 4-8, 10-12	CCL, CD, CAA, CSC, SIEP
	5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.		

COMPETENCIAS CLAVE

1. **Competencia en comunicación lingüística. (CCL)** Se refiere a la habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.
2. **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT)** La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana; la competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea; y la competencia tecnológica, en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.
3. **Competencia digital. (CD)** Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.
4. **Aprender a aprender. (CAA)** Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.
5. **Competencias sociales y cívicas. (CSC)** Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.
6. **Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP)** Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.
7. **Conciencia y expresiones culturales. (CEC)** Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.