

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		DEPARTAMENTO: BIOLOGIA Y GEOLOGIA
ETAPA: ESO	NIVEL: 4º	ASIGNATURA: BIOLOGIA Y GEOLOGIA
UNIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1. El interior de la Tierra y su dinámica Bloque 2 La dinámica de la Tierra Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CE.2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. CE.2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. CE.2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. CE.2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. CE.2.9. 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. CE.2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CE.2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. CE.2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CE.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CE.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de	EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad. EA.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica. EA.2.6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. EA.2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales. EA.2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico. EA.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas. EA.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas. EA.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres. EA.2.11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos. EA.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna. EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación

	investigación realizado.	de sus investigaciones. EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. EA.4.5.1. 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. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.
2. El relieve de la superficie terrestre Bloque 2 La dinámica de la Tierra Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CE.2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. CE.2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. CE.2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos. CE.2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CE.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CE.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad. EA.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. EA.2.4.1. 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. EA.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna. EA.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres. Bloque 4 Proyecto de Investigación EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. EA.4.5.1. 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.

		EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.
3. La historia de la Tierra Bloque 2 La dinámica de la Tierra Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. CE.2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. CE.2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. CE.2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra. CE.2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CE.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CE.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad. EA.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica EA.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. EA.2.3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación EA.2.4.1. 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. EA.2.5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica. EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. EA.4.5.1. 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. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus

		investigaciones
4. La célula: la base de la vida Bloque 1 La evolución de la vida Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. CE.1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta CE.1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina. CE.1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CE.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	EA.1.1.1. 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. EA.1.2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular. EA.1.3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo. EA.1.4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico. EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. EA.4.5.1. 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. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.
5. La genética: la herencia biológica Bloque 1 La evolución de la vida	CE.1.5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función. CE.1.6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. CE.1.7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético. CE.1.8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. CE.1.9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. CE.1.10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	EA.1.5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes. EA.1.6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen. EA.1.7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético. EA.1.8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos. EA.1.9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres EA.1.10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia

	CE.1.11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social. CE.1.12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR. CE.1.13. Comprender el proceso de la clonación. CE.1.14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente). CE.1.15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	del sexo y la herencia ligada al sexo. EA.1.11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social. EA.1.12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética. EA.1.13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva. EA.1.14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética. EA.1.15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.
6. El origen y la evolución de la vida Bloque 1 La evolución de la vida Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.1.16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. CE.1.17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. CE.1.18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. CE.1.19. Describir la hominización. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CE.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CE.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	EA.1.16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo EA.1.17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural. EA.1.18.1. Interpreta árboles filogenéticos. EA.1.19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización. EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. EA.4.5.1. 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. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones
7. El ecosistema y sus	CE.3.1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	EA.3.1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un

componente Bloque 3 Ecología y Medio Ambiente Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.3.2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia. CE.3.3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas. CE.3.4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CE.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CE.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo. EA.3.2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo. EA.3.3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas. EA.3.4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema. EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. EA.4.5.1. 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. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.
8. La dinámica del ecosistema Bloque 3 Ecología y Medio Ambiente Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.3.4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas. CE.3.5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos. CE.3.6. 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. CE.3.7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada	EA.3.4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema EA.3.5.1. 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. EA.3.6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser

	nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	humano, valorando críticamente su importancia EA.3.7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
9. El Medio Ambiente y el ser humano Bloque 3 Ecología y Medio Ambiente Bloque 4 Proyecto de Investigación	CE.3.8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro. CE.3.9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos. CE.3.10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. CE.3.11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables CE.3.12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía. CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. CE.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CE.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CE.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	EA.3.8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,... EA.3.8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente. EA.3.9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos. EA.3.10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales. EA.3.11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta. CE.3.12. Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía. EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia. EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone. EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal. EA.4.5.1. 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. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.
--	--	---