

# BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
ByG1.1	Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	2
ByG1.2	Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	2
ByG1.3	Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	2
ByG1.4	Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	2
ByG1.5	Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	2
ByG1.6	Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	1
ByG1.7	Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	2
ByG1.8	Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	1
ByG1.9	Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	3
ByG1.10	Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	3
ByG1.11	Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	1
ByG1.12	Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	1
ByG1.13	Comprender el proceso de la clonación.	1
ByG1.14	Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	2
ByG1.15	Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	1
ByG1.16	Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	1
ByG1.17	Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	1
ByG1.18	Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	1
ByG1.19	Describir la hominización.	1
ByG2.1	Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	1
ByG2.2	Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	1
ByG2.3	Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	3
ByG2.4	Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	2
ByG2.5	Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	3

ByG2.6	Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	3
ByG2.7	Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	3
ByG2.8	Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	3
ByG2.9	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.	2
ByG2.10	Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	3
ByG2.11	Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	3
ByG2.12	Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	3
ByG3.1	Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	2
ByG3.2	Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	3
ByG3.3	Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	3
ByG3.4	Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.	2
ByG3.5	Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.	3
ByG3.6	Expresar cómo 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.	3
ByG3.7	Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	2
ByG3.8	Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	3
ByG3.9	Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	2
ByG3.10	Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	2
ByG3.11	Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.	3
ByG3.12	Reconocer y valorar los principales recursos naturales de Andalucía.	2
ByG4.1	Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	2
ByG4.2	Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	2
ByG4.3	Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	2
ByG4.4	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	2
ByG4.5	Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	2