

## CONTENIDOS DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º ESO

### UNIDAD 0. EL PROYECTO CIENTÍFICO

1. El método científico.
2. El laboratorio. Normas de seguridad en el laboratorio.
4. El trabajo de campo.
5. Grandes personalidades de la ciencia.

### UNIDAD 1. LA BIOSFERA

1. Los seres vivos.
2. Las células.
3. Las funciones vitales.
4. La clasificación de los seres vivos.
5. Los cinco reinos.

### UNIDAD 2. EL REINO MONERAS, PROTOCTISTAS Y HONGOS

1. Los microorganismos.
2. El reino Moneras.
3. El reino Protoctistas.
4. El reino Hongos.
5. Los virus.

### UNIDAD 3. EL REINO DE LAS PLANTAS

1. Características de las plantas.
2. Las funciones vitales de las plantas.
3. Las plantas sin semillas.
4. Las plantas con semillas.
5. La importancia de las plantas.

## UNIDAD 4. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS

1. Los animales invertebrados.
2. Los poríferos.
3. Los cnidarios.
4. Los gusanos.
5. Los moluscos.
6. Los artrópodos.
7. Los equinodermos.

## UNIDAD 5. LOS ANIMALES VERTEBRADOS

1. Los animales vertebrados.
2. Los peces.
3. Los anfibios.
4. Los reptiles.
5. Las aves.
6. Los mamíferos.

## UNIDAD 6. LA TECTÓNICA DE PLACAS Y LA HISTORIA DE LA TIERRA

1. La tectónica de placas.
2. El tiempo en geología.
3. La historia de la Tierra y la vida.

## UNIDAD 7. EL SER HUMANO Y EL MEDIOAMBIENTE

1. El medioambiente y sus recursos.
2. Los impactos ambientales.
3. El calentamiento global.
4. La crisis ambiental del planeta.
5. Los residuos, un impacto en aumento.
6. El desarrollo sostenible.
7. Medidas de sostenibilidad.
8. La economía circular.

## UNIDAD 8. LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

1. La reproducción. Adolescencia y pubertad.
2. Los aparatos reproductores o genitales.
3. Los gametos.
4. El ciclo menstrual.
5. La fecundación.
6. El embarazo y el parto.
7. Los métodos anticonceptivos.
8. Las enfermedades de transmisión sexual.
9. Las técnicas de reproducción asistida.
10. La sexualidad.

## TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

### 1ª Evaluación:

UNIDAD 0. EL PROYECTO CIENTÍFICO  
UNIDAD 1. LA BIOSFERA  
UNIDAD 5. LOS ANIMALES VERTEBRADOS  
UNIDAD 8. LA FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

### 2ª Evaluación:

UNIDAD 2. EL REINO MONERAS, PROTOCTISTAS Y HONGOS  
UNIDAD 3. EL REINO DE LAS PLANTAS  
UNIDAD 4. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS

### 3ª Evaluación:

UNIDAD 6. LA TECTÓNICA DE PLACAS Y LA HISTORIA DE LA TIERRA  
UNIDAD 7. EL SER HUMANO Y EL MEDIOAMBIENTE

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO

- 1.1. Hacer una interpretación adecuada de los hechos observados o los datos disponibles para contrastar hipótesis y extraer conclusiones que le resulten útiles en el conocimiento del mundo que le rodea.
- 1.2. Elaborar informes de las investigaciones que justifiquen correctamente las conclusiones obtenidas de acuerdo con los resultados obtenidos y en el marco de los modelos o teorías.
- 1.3. Argumentar, debatir y razonar sobre el problema investigado y la validez de la experiencia propuesta.
- 2.1. Utilizar correctamente los términos más habituales asociados a los diferentes ámbitos de la ciencia.
- 2.2. Utilizar correctamente las herramientas informáticas necesarias para su trabajo.
- 2.3. Analizar críticamente la solución propuesta a un problema complejo en función de los saberes básicos que se movilizan.
- 2.4. Elegir la herramienta informática adecuada para presentar los resultados de sus trabajos de forma autónoma.
- 2.5. Construir explicaciones que relacionen los hechos y conceptos indicando sus limitaciones y movilizandolos conocimientos complejos.
- 3.1. Utilizar la adecuación de las afirmaciones o textos a los modelos y conocimientos teóricos como criterio para validar las afirmaciones y distinguirlas de valoraciones personales o faltas de rigor, en función de los saberes básicos movilizados para validarlos.
- 3.2. A partir de observaciones de fenómenos o hechos, construir una argumentación que dé base a una afirmación o que desmienta otra en retos de una dificultad ajustada a los saberes básicos del nivel.
- 3.3. Comunicarse utilizando el lenguaje científico para participar en intercambios o debates, interpretando y produciendo mensajes científicos, con un rigor medio, adecuado a los saberes básicos propios del nivel.
- 3.4. Desarrollar una actitud abierta y receptiva hacia la diversidad de conocimientos, puntos de vista y enfoques.
- 3.5. Utilizar fuentes de información variada para construir sus argumentaciones (textos escritos, audios, gráficas, infografías, vídeos) con un grado medio de complejidad.
- 4.1. Argumentar el valor del trabajo de las mujeres científicas y de las diferentes culturas en la ciencia.
- 4.2. Asociar las ideas científicas actualmente descartadas con el contexto histórico en el que predominaron, justificando los modelos teóricos a la vista de los conocimientos disponibles en un momento histórico dado y huyendo de la crítica fácil en función de los conocimientos implicados.
- 4.3. Relacionar los avances tecnológicos con algunos avances científicos que les acompañaron o asociaron a éstos en función de los saberes básicos implicados.

4.4. Argumentar la validez de las explicaciones y argumentaciones relacionándolas con las pruebas obtenidas y los modelos teóricos en los diferentes momentos de la ciencia, en función de la dificultad de las argumentaciones y modelos asociados a los contenidos básicos.

5.1. Explicar los fundamentos de los métodos anticonceptivos, así como su efectividad real, en base al conocimiento del funcionamiento del propio cuerpo.

5.2. Explicar la importancia de las medidas preventivas contra las infecciones, incluida la vacunación, en base a los conocimientos sobre el funcionamiento del sistema inmunitario.

5.3. Justificar las respuestas del cuerpo humano a las alteraciones producidas por lesiones o inducidas mediante enfermedades o sustancias, desde la perspectiva del modelo de ser vivo pluricelular de organización compleja, que responde mediante mecanismos de retroalimentación para mantener su homeostasis.

5.4. Explicar el concepto de homeostasis y su relación con el mantenimiento de la vida y la prevención de enfermedades.

6.1. Elegir con total libertad su opción relativa a orientación sexual o género entre todas las posibles.

6.2. Argumentar en torno a las cuestiones sobre la adopción de medidas preventivas relacionadas con la práctica sexual.

7.1. Explicar la biodiversidad actual como resultado de un proceso de selección natural, según los eventos explicados actualmente por la ciencia.

7.2. Manejar claves dicotómicas para clasificar correctamente distintos seres vivos.

7.3. Proponer soluciones para paliar las consecuencias de la actividad humana sobre el planeta o para prevenir los fenómenos responsables de éstas.

7.4. Reconocer el significado del concepto especie.

7.5. Argumentar sobre la necesidad de conservar todas las formas de vida.

8.1. Explicar el funcionamiento de la Tierra y saber aplicar este conocimiento básico para justificar, desde una visión de conjunto, la distribución de volcanes y terremotos.

8.2. Explicar la dinámica de construcción y destrucción del relieve terrestre y asociarla con los cambios que observamos en nuestro planeta.

8.3. Explicar los riesgos naturales y sus causas, así como la influencia de la actividad humana en su intensidad.

8.4. Interpretar los fenómenos o hechos de forma global, analizar los cambios que se producen cuando se modifican las condiciones o se realiza una intervención.

8.5. Interpretar los ciclos de materia y los flujos de la energía para valorar su importancia en la dinámica terrestre y para los seres vivos.

8.6. Analizar la estructura y composición de los diferentes materiales terrestres (minerales rocas) y sus principales aplicaciones en el ámbito de la vida cotidiana.

9.1. Explicar el papel determinante de la historia geológica para la evolución de los seres vivos, tanto en su relación con las grandes extinciones como en el proceso de cambio gradual de la selección natural.

- 9.2. Relacionar y aplicar la perspectiva temporal sobre los profundos cambios que han afectado a nuestro planeta en el pasado ya los organismos que lo han poblado.
- 9.3. Argumentar y valorar la importancia del conocimiento de los fenómenos naturales del pasado para entender el presente.
- 9.4. Justificar la biodiversidad como resultado del proceso de selección natural.
- 9.5. Justificar los cambios geológicos como resultados de los procesos geológicos externos e internos e identificar las causas que los originan (tectónica de placas y agentes geológicos externos).
- 10.1. Utilizar su conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas para detectar las acciones humanas que los alteran.
- 10.2. Proponer soluciones para paliar las distintas formas de alteración humana de los ecosistemas.
- 10.3. Describir las pautas principales para practicar un consumo sostenible y de proximidad, así como las consecuencias ambientales y sociales que se deriven de no aplicarlas.
- 11.1. Proponer y participar en la adopción de medidas locales y globales de mitigación de la crisis climática orientadas a evitar que las temperaturas sigan incrementándose.
- 11.2. Utilizar las fuentes adecuadas para documentarse en torno a causas y posibles soluciones a los problemas ambientales que les permitan argumentar y defender sus propuestas.

Entre los **procedimientos e instrumentos de evaluación** para la recogida de información emplearemos:

- a) Observación directa del trabajo diario en clase. Atención, participación, disciplina, cumplimiento de las tareas, etc.
- b) Revisión de los trabajos específicos realizados individualmente o en grupo.
- c) El cuaderno del alumno es muy importante ya que recopila todo tipo de tareas (actividades, reflexiones personales, esquemas, dibujos, etc.). El cuaderno es una herramienta básica para valorar el esfuerzo, la creatividad, el orden... Se atenderá a aspectos de contenido (vocabulario, síntesis, mapas, gráficos), puesta al día y cuestiones formales (limpieza, expresión ordenada, márgenes, titulaciones correctas, que no falten trabajos). El contenido se irá evaluando en el momento en que los alumnos y alumnas vayan corrigiendo en clase las tareas escritas propuestas o respondiendo a preguntas orales realizadas por el profesor. La puesta al día se registrará habitualmente comprobando si los alumnos van realizando las tareas indicadas tanto para clase como para casa.

- d) Pruebas específicas escritas (exámenes), que se realizarán, como norma general, al finalizar cada unidad didáctica, con cuestiones similares a las actividades que figuran en el libro y que habrán sido resueltas y corregidas en clase. Siempre que sea posible se combinarán las preguntas tipos test con otras que impliquen respuestas más extensas, así como aquellas que supongan completar dibujos, o gráficos o interpretar diversas cuestiones. Se evitará, en lo posible, las situaciones de extrema presión, considerando las pruebas como una actividad normal y no traumática.
- e) Exposición de trabajos.



## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las calificaciones que deben asignarse con la información proporcionada por los instrumentos antes descritos, se regirán por los siguientes criterios:

- Como regla general, las pruebas escritas que se realizarán al finalizar cada unidad y la realización, en su caso, de trabajos específicos, observaciones y experiencias de laboratorio, para valorar los conceptos, representarán un máximo del **60%** de la calificación en tercero.
- El cuaderno de clase, así como las observaciones directas del trabajo en clase, y otros instrumentos que valoren procedimientos y actitudes, ponderarán un **40%** de la calificación en tercero.

Estos porcentajes no deben considerarse como fijos e inamovibles ya que siempre hay que atender a las particularidades individuales de cada alumno, porque se aplicaran con una cierta flexibilidad. Por ejemplo, en los alumnos que requieran una Adaptación Curricular, la evaluación se atenderá a lo determinado en dicha ACI.