



1. ORGANIZACIÓN DEL CURSO

La materia de Biología y Geología en el Bachillerato profundiza en los conocimientos adquiridos durante la Educación Secundaria Obligatoria, analizando con mayor detalle la organización de los seres vivos, su biodiversidad, su distribución y los factores que en ella influyen, así como el comportamiento de la Tierra como un planeta en continua actividad.

La Biología desarrolla durante el curso el estudio de los niveles de organización de los seres vivos: composición química, organización celular y estudio de tejidos animales y vegetales, para finalizar con los temas de fisiología animal y vegetal. También se completa en esta etapa el estudio de la clasificación y organización de los seres vivos y, muy en especial, desde el punto de vista del funcionamiento y adaptación al medio en el que habitan.

La Geología hace énfasis en la composición, estructura y dinámica del interior terrestre, para continuar con el análisis de los movimientos de las placas tectónicas y sus consecuencias (expansión oceánica, relieve terrestre, riesgos geológicos internos...). Además se explican aspectos de mineralogía, petrología magmática, metamórfica y sedimentaria, para finalizar con la historia geológica de la Tierra.

Además, esta materia pretende sentar las bases para afrontar con éxito los contenidos de 2º de Bachillerato en materias como Biología, Geología o Ciencias de la Tierra y de Medio Ambiente, no sólo por los contenidos que se tratan, sino porque permite adquirir capacidades básicas para realizar un trabajo bien hecho a través del esfuerzo y la planificación de las tareas, entre otras.

BLOQUE I: Los seres vivos: composición y función.

Tema 10: La naturaleza básica de la vida.

BLOQUE II: La organización celular.

Tema 11: La organización celular de los seres vivos.

BLOQUE III: Histología.

Tema 12: La organización pluricelular de los seres vivos.

BLOQUE IV: La biodiversidad.

Tema 13: La biodiversidad: origen y conservación.

Tema 14: La clasificación de los seres vivos.

BLOQUE V: Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.

Tema 15: La nutrición en las plantas.

Tema 16: La relación y reproducción en las plantas.

BLOQUE VI: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.

Tema 17: La nutrición en animales I: respiración y digestión.

Tema 18: La nutrición en animales II: circulación y excreción.

Tema 19: La relación y coordinación en animales.

Tema 20: La reproducción de los animales. (Se recordarán conceptos de genética)

BLOQUE VII: Estructura y composición de la Tierra y BLOQUE IX: Historia de la Tierra.

Tema 1: Origen de la Tierra y del Sistema Solar. Estructura interna y composición de la Tierra.

Tema 2: Dinámica litosférica.

BLOQUE VIII: Los procesos geológicos y petrogenéticos.

Tema 3: Minerales y rocas: Interés social e industrial.

Tema 4: Magmatismo. Las rocas ígneas.

Tema 5: Metamorfismo: Las rocas metamórficas.

Tema 6: Los ambientes sedimentarios. Litogénesis las rocas sedimentarias.

BLOQUE IX: Historia de la Tierra.

Tema 7: Tectónica e historia geológica.

Tema 8: Perfil topográfico y geológico.

1ª Evaluación: Bloques VII, VIII y IX.

2ª Evaluación: Bloques I, II y III

3ª Evaluación: Bloques IV, V y VI

2. CONTENIDOS

BLOQUE I: Los seres vivos: composición y función.

- Características de los seres vivos y los niveles de organización.
- Bioelementos y biomoléculas.
- Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.

BLOQUE II: La organización celular.

- Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota.
- Célula animal y célula vegetal.
- Estructura y función de los orgánulos celulares.
- El ciclo celular.
- La división celular: La mitosis y la meiosis.
- Importancia en la evolución de los seres vivos.
- Planificación y realización de prácticas de laboratorio.

BLOQUE III: Histología.

- Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.
- Principales tejidos animales: estructura y función.
- Principales tejidos vegetales: estructura y función.
- Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.

BLOQUE IV: La biodiversidad.

- La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.
- Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución.
- Los principales biomas.
- Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.
- La conservación de la biodiversidad.
- El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.

BLOQUE V: Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.

- Funciones de nutrición en las plantas.
- Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.
- Transporte de la savia elaborada.
- La fotosíntesis.
- Funciones de relación en las plantas.

- Los tropismos y las nastias.
- Las hormonas vegetales.
- Funciones de reproducción en los vegetales.
- Tipos de reproducción.
- Los ciclos biológicos más característicos de las plantas.
- La semilla y el fruto.
- Las adaptaciones de los vegetales al medio.
- Aplicaciones y experiencias prácticas.

BLOQUE VI: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.

- Funciones de nutrición en los animales.
- El transporte de gases y la respiración.
- La excreción.
- Funciones de relación en los animales.
- Los receptores y los efectores.
- El sistema nervioso y el endocrino.
- La homeostasis.
- La reproducción en los animales.
- Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes.
- Los ciclos biológicos más característicos de los animales.
- La fecundación y el desarrollo embrionario.
- Las adaptaciones de los animales al medio.
- Aplicaciones y experiencias prácticas

BLOQUE VII: Estructura y composición de la Tierra.

- Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.
- Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.
- Dinámica litosférica.
- Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas.
- Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.
- Minerales y rocas. Conceptos.
- Clasificación genética de las rocas.

BLOQUE VIII: Los procesos geológicos y petrogenéticos.

- Estratigrafía: concepto y objetivos.
- Principios fundamentales.
- Definición de estrato.
- Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos.
- Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico.
- Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra.
- Orogenias. Extinciones masivas y sus causas naturales.

BLOQUE IX: Historia de la Tierra.

- Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés.
- El magmatismo en la Tectónica de placas.
- Metamorfismo: Procesos metamórficos.
- Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo.
- Clasificación de las rocas metamórficas.
- El metamorfismo en la Tectónica de placas.
- Procesos sedimentarios.
- Las facies sedimentarias: identificación e interpretación.
- Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.
- La deformación en relación a la Tectónica de placas.

- Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.

3. CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Crit.BG.7.1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.	Pruebas específicas.	Pruebas específicas individuales.
Crit.BG.7.2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.	Pruebas específicas. Observación en el aula. Evaluación de productos. Coevaluación.	Pruebas específicas individuales. Plantillas de observación en el aula sobre realización de tareas en casa. Informes de prácticas. Ejercicios en el cuaderno. Rúbricas de coevaluación.
Crit.BG.7.3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.	Pruebas específicas.	Pruebas específicas individuales.
Crit.BG.7.4. Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	Coevaluación. Evaluación de productos. Pruebas específicas.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas. Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.7.5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.	Pruebas específicas.	Pruebas específicas individuales.
Crit.BG.7.6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.	Evaluación de productos.	Presentaciones orales.
Crit.BG.7.7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.8.1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.8.2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.8.3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas, analizando sus características, tipos y utilidades.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.8.4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.	Pruebas específicas. Evaluación de productos.	Pruebas escritas individuales. Presentación oral.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Crit.BG.8.5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	Observación en el aula.	Plantillas de observación en el aula sobre participación de tareas en el aula.
Crit.BG.8.6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.8.7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.8.8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.8.9. Explicar la diagénesis y sus fases.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.8.10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.8.11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.	Pruebas específicas. Observación en el aula. Evaluación de productos.	Pruebas escritas individuales. Plantillas de participación en las tareas del aula. Ejercicios de cuaderno.
Crit.BG.8.12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	Pruebas específicas. Observación en el aula. Evaluación de productos.	Pruebas escritas individuales. Plantillas de participación en las tareas del aula. Ejercicios de cuaderno.
Crit.BG.9.1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.9.2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.9.3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen	Evaluación de productos.	Presentaciones orales.
Crit.BG.1.1. Especificar las características que definen a los seres vivos.	Pruebas específicas. Autoevaluación.	Pruebas escritas individuales. Cuestionarios online.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Crit.BG.1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.1.3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	Pruebas específicas. Observación en el aula. Coevaluación. Evaluación de productos.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa. Rúbricas. Informes de prácticas.
Crit.BG.1.4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.1.5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.2.1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. Conocer estructuras de organizaciones no celulares (virus, viroides y priones). Identificar los órganos celulares, describiendo su estructura y función.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.2.2. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis, argumentando su importancia biológica.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.2.3. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.3.1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular, interpretando como se llega al nivel tisular.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.3.2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales, relacionándolos con las funciones que realizan.	Evaluación de productos.	Presentaciones orales.
Crit.BG.3.3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	Evaluación de productos.	Presentaciones orales.
Crit.BG.4.1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.4.2 Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivo.	Coevaluación. Evaluación de	Rúbricas de coevaluación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
CMCT	productos.	Informes de prácticas.
Crit.BG.4.3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.4.4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.4.5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.4.10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.4.11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.4.13. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna españolas.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.14. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.15. Conocer y enumerar las principales causas de pérdida de biodiversidad, de origen antrópico o no, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.16. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o	Coevaluación.	Rúbricas de

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
invasoras.	Evaluación de productos.	coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.4.17. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.5.1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.7. Describir los tropismos y las nastias ilustrando con ejemplos.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.	Pruebas específicas. Observación en el	Pruebas escritas individuales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	aula.	Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de realización de tareas en casa.
Crit.BG.5.11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.5.12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.5.13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.5.14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.5.15. Conocer las formas de propagación de los frutos.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.5.16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.5.17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.
Crit.BG.6.1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.	Pruebas específicas. Autoevaluación.	Pruebas escritas individuales. Rúbricas de autoevaluación.
Crit.BG.6.2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de participación en las tareas de aula.
Crit.BG.6.3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla de participación en las tareas del aula.
Crit.BG.6.4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa.	Pruebas específicas. Observación en el aula.	Pruebas escritas individuales. Plantilla

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
		participación en las tareas del aula.
Crit.BG.6.7. Conocer la composición y función de la linfa.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.12. Describir los principales tipos de órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.13. Estudiar la estructura de las nefrona y el proceso de formación de la orina. CMCT-CCL	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados y vertebrados. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.19. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo). CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.20. Describir los componentes del sistema endocrino y su	Pruebas específicas.	Pruebas escritas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
relación con el sistema nervioso. CMCT		individuales.
Crit.BG.6.21. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. CMCT-CCL	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.22. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.23. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. CMCT-CCL	Pruebas específicas. Autoevaluación.	Pruebas escritas individuales. Rúbricas.
Crit.BG.6.24. Describir los procesos de la gametogénesis. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.25. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.26. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.27. Analizar los ciclos biológicos de los animales. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.28. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. CMCT	Pruebas específicas.	Pruebas escritas individuales.
Crit.BG.6.29. Realizar experiencias de fisiología animal. CCL-CCA-CIEE	Coevaluación. Evaluación de productos.	Rúbricas de coevaluación. Informes de prácticas.

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. En cada unidad el profesor utilizará uno o varios de estos instrumentos para comprobar el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje:
 - a) Pruebas escritas individuales y/o cooperativas.
 - b) Proyectos.
 - c) Prácticas.
 - d) Tareas y actividades cooperativas en el aula.
 - e) Observación directa del trabajo, participación y aprovechamiento en el aula.
 - f) Observación directa del trabajo realizado en casa.
 - g) Autoevaluaciones.
 - h) Coevaluaciones entre iguales.

2. Examen de evaluación: En cada evaluación habrá un examen de toda la materia impartida cuya nota ponderará un 55% del total.
3. Exámenes parciales: Cada trimestre se realizará como mínimo un examen parcial que supondrá el 30 % de la nota de la evaluación.
4. Evaluación continua: Cada evaluación se realizarán una serie de prácticas, ejercicios o actividades relacionadas con el tema tratado. La nota de las mismas supondrá un 15 % de nota de la evaluación.
5. El redondeo para las notas de evaluación será al alza a partir de 0,6 (este incluido). Quedará sin aplicar dicho redondeo en el caso en el que en boletín de evaluación se califique al alumno con actitud negativa. En tal caso la calificación será la correspondiente al de la unidad de su media.
6. Comportamiento y asistencia: Se penalizarán las faltas de asistencia no justificada así como las incidencias anotadas en el registro con 0,1 puntos hasta como máximo 1 punto. Se entenderá por falta no justificada lo detallado en el punto 13.
7. La calificación de la evaluación se obtendrá teniendo en cuenta la siguiente tabla:

INSTRUMENTO	PONDERACIÓN
Pruebas escritas individuales realizadas durante la evaluación.	30 %
Examen final de evaluación	55 %
<u>Evaluación continua</u>	15 %
Prácticas/ejercicios/actividades Observación directa del trabajo Lectura y comprensión de artículos científicos Participación Trabajo personal Aprovechamiento general en el aula	

8. Aquellos alumnos que no superen alguna de las evaluaciones, realizarán una prueba escrita de recuperación. En el resultado de dicha prueba se mantendrá la misma ponderación que a lo largo del curso, teniendo en cuenta el porcentaje asignado a la parte de pruebas escritas individuales, es decir un 85%. El 15 % restante será el propio de la evaluación continua.
9. A los alumnos aprobados en la evaluación no se les modificará la nota a no ser que la suban en las pruebas de recuperación. Como para el caso de los alumnos suspendidos, en el resultado de dicha prueba se mantendrá la misma ponderación que a lo largo del curso, teniendo en cuenta el porcentaje asignado a la parte de pruebas escritas individuales, es decir un 85 %. El 15 % restante será el propio de la evaluación continua. También se aplicarán en su caso las penalizaciones correspondientes al punto 12.
10. La nota final será una media de la nota real con dos decimales de las evaluaciones realizadas siempre y cuando estén dichas evaluaciones aprobadas. El redondeo se realizará al alza a partir de 0,5. Quedará sin aplicar dicho redondeo en el caso en el que en boletín de evaluación se califique al alumno con actitud negativa. En tal caso la calificación será la correspondiente al de la unidad de su media.
11. El examen final lo podrán hacer TODOS los alumnos:
 - a) Los alumnos que tengan solo una evaluación sin superar realizarán un examen de dicha

evaluación. La nota obtenida en este examen mediará con las otras evaluaciones superadas para obtener la nota final.

- b) Los alumnos con dos evaluaciones suspendidas pueden verse en dos situaciones:
0. Con la parte de geología superada (1ª evaluación) harán un examen de la parte de biología completa (2ª y 3ª evaluación) La nota final será la media entre la propia de este examen y la correspondiente a la parte de geología.
 1. Con la parte de geología pendiente (1ª evaluación) y una de las evaluaciones de biología sin superar el examen será completo de todo el curso.
- c) Los alumnos que tengan todo aprobado y que quieran subir nota podrán hacer un examen de la totalidad de la asignatura. En ningún caso se les podrá bajar la nota que previamente tenían. Si esta nota media se supera la nota final será la propia del examen.
12. Los alumnos que no superen la prueba final deberán realizar un examen en convocatoria extraordinaria. Será necesario aprobar esta prueba con un 5 como mínimo para superar la materia. En este examen la única reducción de temario será aplicable con alumnos que tengan superada la parte de geología (1ª evaluación). En este caso solo se examinarían de biología (2ª y 3ª evaluación)
13. En referencia a la justificación de las ausencias. Se consideran ausencias debidamente justificadas aquellas referidas a problemas de salud con justificante médico (documento de asistencia al centro de salud), por temas de compromiso deportivo con justificante de federación o por motivos de causa mayor previamente comunicados al tutor/a. No se repetirán las pruebas escritas individuales o grupales. Se calificarán con 0. Se procederá a la penalización correspondiente descrita en el punto 5.

5. MATERIALES

El aprovechamiento de los diferentes espacios, recursos y estrategias didácticas, estarán relacionados de la forma siguiente:

- El aula para la realización de mapas conceptuales, debates, exposiciones, génesis.
- El laboratorio, para trabajos de investigación, prácticas de investigación, técnicas experimentales.
- El hogar y medio urbano, para trabajos de investigación, visitas a museos y a Centros de investigación o Facultades Universitarias
- El medio natural, para salidas de campo, trabajos de investigación, obtención de muestras citológicas y microscópicas
- El ordenador, para trabajos de investigación, elaboración y presentación de informes, tratamiento de datos, manejo de programas específicos.

Diferentes materiales didácticos que se emplearán en orden a un desarrollo coherente con las propuestas anteriores. Dichos materiales podrán ser:

- Apuntes del profesor colgados en plataforma moodle del Colegio Madre Maria Rosa Molas.
- iPad con el uso de diferentes aplicaciones didácticas útiles en el desarrollo de la asignatura.
- Guías del profesor.
- Apple TV.
- Otros Recursos editados o elaborados por el profesor
- Aula de informática, con acceso a la Red
- Materiales y actividades de refuerzo editados o preparados por el profesor y a los que puede acceder el alumno a través de la página Web apropiada

Para el refuerzo y ampliación de contenidos de las distintas unidades se trabaja fundamentalmente con recursos de internet, actividades de refuerzo de distintas editoriales y actividades complementarias aportadas por el profesor:

- De información general: Enciclopedias, diccionarios, revistas y periódicos, ordenadores, textos históricos para realizar la contextualización social.
- De información específica sobre Ciencias: monografías artículos de prensa, revistas científicas y de divulgación científica, libros de consulta, libros de texto de diferentes editoriales, guías de determinación (elaboradas con relación al entorno o editadas para otros contextos), programas de actividades de diferentes grupos de trabajo.
- Guías del profesor: programas de actividades de diferentes grupos de trabajo comentadas, redes conceptuales de área y de unidad didáctica.
- Referencias bibliográficas sobre: biblioteca de aula, instituto e institucionales de barrio y ciudad.
- Guiones de técnicas de campo y laboratorio: mapas, manuales de uso y cuidado de aparatos, prácticas de laboratorio (elaboradas o editadas).
- Aparatos y sustancias: sencillos o de desecho y de laboratorio.
- Audiovisuales: diapositivas, videos y DVD's didácticos, transparencias, fotografías y tarjetas postales, casetes, programas de TV.
- Materiales para la evaluación: diversos instrumentos de recogida y análisis de datos para evaluar el aprendizaje del alumnado y el proceso de enseñanza.

6. RECOMENDACIONES

Lograr manejo de terminología científica:

- Elaborar el glosario terminológico de cada unidad en el cuaderno del alumno.
- Crear el hábito de utilizar glosario de términos del final del libro de texto y el diccionario.
- Aprender a extraer el significado de las nuevas palabras a través de la lectura de artículos científicos que se irán proponiendo en el desarrollo de las diferentes unidades didácticas.

Enseñar al alumno las ventajas del estudio primando la comprensión sobre la simple memorización:

- Aprender a tomar apuntes durante las explicaciones y puestas en común (escribimos en pizarra o proyectamos las ideas principales, que el alumno deberá ir anotando en su cuaderno)
- Aprender a realizar resúmenes y fundamentalmente cuadros conceptuales, esquemas comparativos de semejanzas y diferencias cuando utilizamos clasificaciones.

Recomendaciones concretas para el trabajo diario personal. ¿Cómo estudiar?:

- Cada día tras la clase, lectura y organización de los apuntes tomados en clase.
- Lectura de apuntes que hacen referencia a los contenidos vistos.
- Completar listado de vocabulario científico (con palabras nuevas).
- Elaboración o revisión de los esquemas y cuadros conceptuales.
- Realización de las actividades a pie de página (se corregirán al día siguiente en puesta en común)
- Anotar las dudas.