

PROGRAMACIÓN  
DEPARTAMENTO de  
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

I.E.S. Las Salinas. Laguna de Duero (Valladolid)

CURSO 2022-23

# EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

## 4º DE ESO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.

### ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y BÁSICOS

**NOTA:** Los estándares de aprendizaje evaluables que se encuentran subrayados tienen la consideración de estándares de aprendizaje básicos.

#### **Bloque 1. La evolución de la vida**

- 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.
- 2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.
- 3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.
- 4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.
- 5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.
- 6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.
- 7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.
- 8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.
- 9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.
- 10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.
- 11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.
- 12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.
- 13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.
- 14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.
- 15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.
- 16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo
- 17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.
- 18.1. Interpreta árboles filogenéticos.
- 19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.

#### **Bloque 2. La Dinámica de la Tierra**

- 1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.
- 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.
- 3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.
- 3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.
- 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.
- 5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.
- 6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.
- 7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.

- 8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.
- 9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.
- 9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.
- 10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.
- 11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.
- 12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.

### **Bloque 3. Ecología y medio ambiente**

- 1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.
- 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.
- 3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.
- 4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.
- 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.
- 6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.
- 7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.
- 8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,...
- 8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.
- 9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos, valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.
- 10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.
- 11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.

### **Bloque 4. Proyecto de Investigación**

- 1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.
- 2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
- 3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
- 4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
- 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.
- 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

---

### **Bloque 1. La evolución de la vida**

- 1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariontas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.
- 2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.
- 3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.
- 4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.
- 5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.
- 6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.
- 7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.

8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.
9. Formular los principios básicos de Genética mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.
10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.
11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.
12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.
13. Comprender el proceso de la clonación.
14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).
15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.
16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.
17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.
18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el ser humano.
19. Describir la hominización.

## **Bloque 2. La Dinámica de la Tierra**

1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.
2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.
3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.
4. Categorizar e integrar los procesos geológicos, climáticos y biológicos más importantes de la historia de la tierra.
5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.
6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.
7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.
8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.
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.
10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.
11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.
12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los

## **Bloque 3. Ecología y medio ambiente**

1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.
2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.
3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.
4. Explicar los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, cadenas y redes tróficas.
5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.
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.
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.
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.
9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.

10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.
11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible, la utilización de energías renovables.

#### **Bloque 4. Proyecto de Investigación**

1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.
2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.

#### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

---

##### ***Calificaciones parciales y final***

Se realizará una **prueba escrita** al finalizar el desarrollo de los contenidos relativos a una o dos unidades didácticas.

- La **calificación** de cada una de las **evaluaciones parciales** será la que resulte de sumar:
- **70%** de la media de las calificaciones obtenidas en las pruebas individuales.
  - **20%** de la media de las calificaciones obtenidas en la realización de las siguientes actividades:
    - \* Resolución de ejercicios y problemas.
    - \* Actividades de comprensión lectora.
    - \* Informes correspondientes a:
      - actividades prácticas desarrolladas en el aula, en casa o en el laboratorio.
      - actividades desarrolladas fuera del aula.
    - \* Realización de tareas de investigación (individuales y/o grupales) y exposición oral de las mismas.
    - \* Pruebas por competencias.
    - \* Pruebas realizadas con aplicaciones educativas como Kahoot, Quizizz, EDpuzzle...

Si por las circunstancias que fueran, no se realizaran las actividades recogidas en este apartado, el 20% se sumaría al apartado anterior.

- **10%** correspondiente al trabajo, asistencia y actitud del alumno.
- Con respecto al trabajo y la asistencia, en cada evaluación cada alumno parte con 1 punto del que se irán descontando 0.1 puntos cada vez que:
- No traigan a clase el material de la asignatura.
  - No realicen las actividades encomendadas durante el desarrollo de la clase.
  - No realicen las correcciones oportunas en los ejercicios cuando se destine un tiempo a ello.
  - No presenten las actividades propuestas en el plazo y formato establecido.
  - Realicen actividades de otras materias distintas durante el desarrollo de la clase.
  - Falten injustificadamente a clase.
  - Se retrasen injustificadamente a la hora de entrar en el aula.
  - Interrumpan el normal desarrollo de la clase.

Con respecto a la actitud:

- La actitud negativa será calificada con entre 0 y 0,4 puntos.
- La actitud pasiva será calificada con 0,5 puntos.
- La actitud participativa será calificada con entre 0,6 puntos y 1 punto en función de la calidad e interés de las aportaciones realizadas por el alumno.

Este 10% se aplicará sobre la media de las calificaciones correspondientes al trabajo y asistencia y a la actitud del alumno frente a la materia.

Para considerar aprobada la evaluación es necesario alcanzar una calificación mínima de 5 puntos.

Puesto que la calificación ha de ser un número entero sin decimales entre 1 y 10, el redondeo se realizará teniendo en cuenta el número entero y despreciando los decimales.

Después de cada una de las evaluaciones no se realizarán exámenes de recuperación salvo que el profesor lo considere oportuno. Los alumnos realizarán un examen final de curso, donde cada uno se examinará de las evaluaciones que tenga pendientes de superar.

En caso de que se realicen recuperaciones, la calificación final de la misma será la resultante de aplicar los criterios de calificación de las evaluaciones parciales donde el 70% se corresponderá con la calificación de la prueba de recuperación, el 20% con la media de las calificaciones obtenidas en la realización de las actividades de la correspondiente evaluación y el 10% con el trabajo, asistencia y actitud del alumno durante la correspondiente evaluación.

La calificación final, para aquellos alumnos que hayan superado todas las evaluaciones parciales, será la media aritmética de las calificaciones con decimales alcanzadas en cada una de las tres evaluaciones.

Para aquellos alumnos que hayan tenido que recuperar alguna de la evaluaciones parciales, la calificación final tendrá en cuenta los resultados alcanzados en el examen final y en las evaluaciones parciales superadas, si las hubiere. En cualquier caso, para superar la materia se habrá de alcanzar una calificación mínima de cinco puntos.

En caso de que un alumno falte a una prueba escrita **por razón justificada y así considerada por el profesor**, el alumno realizará la prueba inmediatamente después de su incorporación a clase. Si no justifica la ausencia, o el profesor considera que el motivo de la falta no es justificado, se considerará como no presentado a la misma, no teniendo derecho a la realización de la prueba escrita.

Si durante la realización de alguna de las pruebas escritas u orales, presenciales u on-line, el alumno tuviera una actitud negativa reiterada que impida el normal desarrollo de la prueba, molestando a sus compañeros, podrá ser expulsado del aula o, en su caso, videoconferencia y su prueba sería calificada con 0 puntos.

Si durante la realización de alguna de las pruebas escritas u orales, presenciales u on-line, ya sean de la convocatoria ordinaria como de la convocatoria extraordinaria, un alumno es sorprendido copiando o con intención de hacerlo (la posesión de "chuletas" o la manipulación de cualquier dispositivo electrónico durante la realización de las pruebas escritas presuponen esa intención), se le retirará el examen y la prueba será calificada con 0 puntos.

Con carácter previo a la celebración de la sesión de evaluación final se incluirán pruebas finales para aquellos alumnos que no hayan adquirido las competencias imprescindibles que les permitan garantizar la continuidad en el proceso educativo, prestando especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En el periodo comprendido entre la celebración de la tercera sesión de evaluación de seguimiento y la realización de las pruebas finales se desarrollarán medidas específicamente orientadas a la preparación de estas pruebas, consistentes en la realización de **fichas de repaso** de los diferentes temas estudiados a lo largo del curso académico.

En este mismo período, para el alumnado que haya adquirido los objetivos y competencias correspondientes, se desarrollarán actividades orientadas a la realización de proyectos

significativos y relevantes con el objetivo de fomentar la integración de las competencias trabajadas a lo largo del curso académico. Estos proyectos estarán relacionados con los contenidos que, como consecuencia de la reducción del tiempo disponible, no van a poder ser trabajados con el grado de profundidad que requieren.

En las pruebas finales previas a la celebración de la sesión de evaluación final, el alumno se examinará **de los contenidos correspondientes a las evaluaciones que tuviera suspensas.**

En esta prueba se evaluará el grado de adquisición de los objetivos y competencias correspondientes y se tendrán en cuenta otros aspectos como la asistencia continuada, el esfuerzo y dedicación, la realización de todas las actividades, trabajos y pruebas propuestas por los docentes.

Los proyectos serán calificados con una nota de 0 a 10 puntos. Dado que los proyectos únicamente pueden ser tenidos en cuenta en la evaluación final a efectos exclusivamente de mejora de la nota en la materia, se requiere una calificación igual o superior a 5 puntos en el proyecto, para que esta mejora sea aplicada. En este caso, a la calificación con decimales obtenida en la última de las sesiones de seguimiento de los aprendizajes se le sumará el 5% de la calificación obtenida en el proyecto.

## BACHILLERATO

### SEGUNDO DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA.

#### ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y BÁSICOS

**NOTA:** Los estándares de aprendizaje evaluables que se encuentran subrayados tienen la consideración de estándares de aprendizaje básicos.

#### **Bloque 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida**

1.1. Describe técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica.

1.2. Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica.

1.3. Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos.

2.1. Relaciona la estructura química del agua con sus funciones biológicas.

2.2. Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.

2.3. Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.

3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.

3.2. Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.

3.3. Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.

4.1. Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.

5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.

6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.

7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.

## **Bloque 2. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular**

1.1. Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.

2.1. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras.

2.2. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.

3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una ellas.

4.1. Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.

4.2. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.

5.1. Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.

6.1. Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.

7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.

8.1. Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.

9.1. Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.

9.2. Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones.

10.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.

10.2. Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.

11.1. Contrasta su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

12.1. Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.

## **Bloque 3. Genética y evolución**

1.1. Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.

2.1. Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.

3.1. Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.

4.1. Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.

4.2. Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.

5.1. Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.

5.2. Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.

5.3. Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.

6.1. Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.

6.2. Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.

7.1. Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.

8.1. Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos.



- 9.1. Reconoce los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales.
- 10.1. Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.
- 11.1. Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.
- 12.1. Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.
- 13.1. Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.
- 13.2. Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos.
- 14.1. Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.
- 15.1. Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.

#### **Bloque 4. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología**

- 1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.
- 2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función.
- 3.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.
- 4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.
- 5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.
- 5.2. Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.
- 6.1. Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.
- 6.2. Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.

#### **Bloque 5. La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones**

- 1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.
- 2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.
- 3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.
- 4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.
- 5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.
- 6.1. Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.
- 7.1. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.
- 7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH.
- 7.3. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.
- 8.1. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.
- 8.2. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.
- 8.3. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.

### **Bloque 1. La base molecular y fisicoquímica de la vida**

1. Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida y diferenciar los distintos tipos de enlaces químicos de las moléculas orgánicas.
2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos.
3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. Identificar los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis e interpretar su relación con las biomoléculas orgánicas.
4. Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.
5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas.
6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica.
7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.

### **Bloque 2. La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular**

1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas.
2. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.
3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases.
4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos.
5. Argumentar la relación de la meiosis con la reproducción sexual y con variabilidad genética de las especies.
6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.
7. Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.
8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, enzimas, así como productos iniciales y finales.
9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia y establecer la relación con su rendimiento energético. Valorar las fermentaciones en los procesos industriales.
10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis.
11. Justificar la importancia biológica de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.
12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis.

### **Bloque 3. Genética y evolución**

1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética.
2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella.
3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas.
4. Determinar las características y funciones de los ARN. Conocer las leyes de transmisión del código genético y aplicarlas a la resolución de problemas de genética molecular.
5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción e identificar los principales enzimas de estos procesos.
6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos.
7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer.
8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones.
9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos.

10. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética.
11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo.
12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista.
13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución.
14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación.
15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación.

#### **Bloque 4. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología**

1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular.
2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos.
3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos.
4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.
5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. Analizar la intervención de los microorganismos en los procesos naturales e industriales.
6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente.

#### **Bloque 5. La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones**

1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad e identificar los tipos de respuesta inmunitaria.
2. Detallar las características y los métodos de acción de las células implicadas en la respuesta inmune.
3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria.
4. Definir los conceptos de antígeno y de anticuerpo e identificar la estructura de los anticuerpos.
5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno- anticuerpo.
6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.
7. Conocer la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.
8. Argumentar y valorarlos avances de la Inmunología en la mejora de la salud de las personas.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

---

#### ***Calificaciones parciales***

En la **primera y segunda evaluación**, se realizará **un examen parcial** por evaluación.

Además, **al final de cada una de las tres evaluaciones** se realizará **una prueba global** relativa a los contenidos desarrollados en cada una de las tres evaluaciones, que tendrá como referente los estándares de aprendizaje.

La **calificación de cada una de las evaluaciones** será la que resulte de calcular la **media ponderada de las calificaciones con decimales** obtenidas por el alumno:

- Prueba escrita parcial (40%)
- Prueba escrita global (60%)

Estos criterios se mantendrán en caso de tener que recurrir a la enseñanza on line como consecuencia del COVID 19.

La evaluación se considera aprobada cuando la nota media sea igual o mayor a cinco puntos. Puesto que la calificación de la evaluación ha de ser un número entero sin decimales entre 0 y 10, el redondeo al alza o a la baja de la calificación con decimales se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Todas las calificaciones que presenten un decimal por debajo de cinco se redondearán a la baja.
- Las calificaciones que presenten un decimal igual o superior a cinco, se redondearán al alza o a la baja teniendo en cuenta la actitud<sup>(1)</sup> y el trabajo global del alumno a lo largo de la evaluación, así como otros aspectos relativos a la redacción, al dominio de la ortografía y de la terminología de la materia.

En caso de que un alumno falte a una prueba parcial / global **por razón justificada y así considerada por el profesor**, el alumno realizará la prueba inmediatamente después de su incorporación a clase. Si no justifica la ausencia, o el profesor considera que el motivo de la falta no es justificado, se considerará como no presentado a la misma, no teniendo derecho a la realización de la prueba parcial / global. En caso de faltar a una prueba parcial la calificación de la evaluación tendrá en consideración únicamente la prueba escrita global (100%).

Si durante la realización de alguna de las pruebas escritas u orales, presenciales u on-line, el alumno tuviera una actitud negativa reiterada que impida el normal desarrollo de la prueba, molestando a sus compañeros, podrá ser expulsado del aula o, en su caso, videoconferencia y su prueba sería calificada con 0 puntos.

Si durante la realización de alguna de las pruebas escritas u orales, presenciales u on-line,, ya sean de la convocatoria ordinaria como de la convocatoria extraordinaria, un alumno es sorprendido copiando o con intención de hacerlo (la posesión de "chuletas" o la manipulación de cualquier dispositivo electrónico durante la realización de las pruebas escritas presuponen esa intención), se le retirará el examen y la prueba será calificada con 0 puntos.

### **Calificación final**

#### **1.- Si el alumno tiene aprobadas las tres evaluaciones:**

La calificación de la evaluación final será la que resulte de calcular la **media de las calificaciones con decimales** obtenidas por el alumno en cada una de las tres evaluaciones.

#### **2.- Si el alumno tiene aprobadas dos de las tres evaluaciones,** realizará una prueba de recuperación de la evaluación suspensa.

2.1. Si la calificación de la recuperación es igual o superior a tres puntos, se calculará la **media de las calificaciones con decimales** obtenidas por el alumno en cada una de las tres evaluaciones.

- Si la media resultante es igual o superior a cuatro puntos, el alumno aprobará la materia.
- Si la media resultante es inferior a cuatro puntos, el alumno realizará una prueba global de la materia.

2.2. Si la calificación de la recuperación es inferior a tres puntos, el alumno realizará una prueba global de la materia

#### **3.- Si el alumno tiene suspensas dos o tres evaluaciones,** realizará una prueba global de la materia, en la que habrá de obtener una calificación de al menos cinco puntos.

*La calificación de la evaluación final será la que resulte de calcular la media de las calificaciones con decimales obtenidas por el alumno:*

- *Media de las tres evaluaciones (20%)*
- *Examen global (80%)*

En cualquier caso, la evaluación final se considera aprobada cuando la nota media ponderada sea igual o mayor a cinco puntos. Puesto que la calificación de la evaluación ha de ser un número entero sin decimales entre 0 y 10, el redondeo al alza o a la baja de la calificación se realizará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Todas las calificaciones que presenten un decimal por debajo de 5 se redondearán a la baja.
- Las calificaciones que presenten un decimal igual o superior a cinco, se redondearán al alza o a la baja teniendo en cuenta la actitud<sup>(1)</sup> y el trabajo global del alumno a lo largo de la evaluación, así como otros aspectos relativos a la redacción, al dominio de la ortografía y de la terminología de la materia.

<sup>(1)</sup> Se considerará **actitud negativa** la no asistencia a clase por causa no justificada, el retraso sistemático a la hora de incorporarse al aula, el no traer a clase los materiales necesarios (apuntes...), la no realización de las tareas de la materia, la realización durante las clases de Biología de tareas de otras materias, o el impedir el normal desarrollo de las clases entre otras conductas.

### **Convocatoria extraordinaria.**

Aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación negativa en la evaluación final ordinaria deberán presentarse en la convocatoria extraordinaria para superar la materia.

En cualquier caso en esta prueba extraordinaria el alumno se examinará de todos los contenidos desarrollados a lo largo del curso, independientemente de que pudiera haber aprobado alguna evaluación parcial.

Para aprobar la materia será necesario obtener una calificación mínima de cinco puntos.

## **SEGUNDO DE BACHILLERATO: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES.**

### **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y BÁSICOS**

**NOTA:** Los estándares de aprendizaje evaluables que se encuentran subrayados tienen la consideración de estándares de aprendizaje básicos.

#### **Bloque 1. Medio ambiente y fuentes de información ambiental**

- 1.1. Contrasta la interdependencia de los elementos de un sistema estableciendo sus relaciones.
- 1.2. Elabora modelos de sistemas en los que representa las relaciones causales interpretando las consecuencias de la variación de los distintos factores.
- 2.1. Analiza a partir de modelos sencillos los cambios ambientales que tuvieron lugar como consecuencia de la aparición de la vida y la acción humana a lo largo de la historia.
- 3.1. Identifica y clasifica recursos, riesgos e impactos ambientales asociados.
- 4.1. Conoce y enumera los principales métodos de información ambiental.
- 4.2. Extrae conclusiones sobre cuestiones ambientales a partir de distintas fuentes de información.

#### **Bloque 2. Las capas fluidas, dinámica**

- 1.1. Valora la radiación solar como recurso energético.
- 1.2. Relaciona la radiación solar con la dinámica de las capas fluidas y el clima.
- 1.3. Explica la relación entre radiación solar y la geodinámica externa.
- 2.1. Identifica los componentes de la atmósfera relacionándolos con su origen, distribución y su dinámica.
- 2.2. Explica la dinámica de la atmósfera y sus consecuencias en el clima.

- 3.1. Relaciona los componentes de la atmósfera con su procedencia.
- 3.2. Relaciona los componentes de la atmósfera con su importancia biológica.
- 4.1. Determina la importancia de la capa de ozono, valorando los efectos de su disminución.
- 4.2. Señala medidas que previenen la disminución de la capa de ozono.
- 5.1. Valora el efecto invernadero y su relación con la vida en la Tierra.
- 5.2. Comprende y explica qué factores provocan el aumento del efecto invernadero y sus consecuencias.
- 6.1. Razona el funcionamiento de la hidrosfera como regulador climático.
- 6.2. Determina la influencia de la circulación oceánica en el clima.
- 7.1. Explica la relación entre las corrientes oceánicas y fenómenos como “El Niño” y los huracanes, entre otros.
- 7.2. Asocia las corrientes oceánicas con la circulación de los vientos y el clima.
- 8.1. Relaciona la circulación de masas de aire con los tipos de precipitaciones.
- 8.2. Interpreta mapas meteorológicos.
- 9.1. Relaciona los diferentes riesgos climáticos con los factores que los originan y las consecuencias que ocasionan.
- 9.2. Propone medidas para evitar o disminuir los efectos de los riesgos climáticos.

### **Bloque 3. Contaminación atmosférica**

- 1.1. Identifica los efectos biológicos de la contaminación atmosférica.
- 1.2. Asocia los contaminantes con su origen, reconociendo las consecuencias sociales, ambientales y sanitarias que producen.
- 2.1. Describe medidas que previenen o atenúan la contaminación atmosférica y el efecto invernadero.
- 3.1. Relaciona el grado de contaminación con ciertas condiciones meteorológicas y/o topográficas.
- 3.2. Explica los efectos biológicos producidos por la contaminación atmosférica.
- 4.1. Describe los efectos locales, regionales y globales ocasionados por la contaminación del aire.
- 4.2. Distingue el origen y efectos del ozono troposférico y estratosférico.

### **Bloque 4. Contaminación de las aguas**

- 1.1. Conoce y describe el origen y los efectos de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- 1.2. Relaciona los principales contaminantes del agua con su origen y sus efectos.
- 2.1. Conoce y describe los principales indicadores de calidad del agua.
- 3.1. Describe el proceso de eutrofización de las aguas valorando las consecuencias del mismo.
- 3.2. Propone actitudes y acciones, individuales, estatales e intergubernamentales que minimicen las repercusiones ambientales de la contaminación del agua.
- 4.1. Esquematiza las fases de potabilización y depuración del agua en una EDAR.

### **Bloque 5. La geosfera y riesgos geológicos**

- 1.1. Identifica las manifestaciones de la energía interna de la Tierra y su relación con los riesgos geológicos.
- 2.1. Explica el origen y los factores que determinan los riesgos sísmico y volcánico.
- 3.1. Conoce los métodos de predicción y prevención de los riesgos geológicos.
- 3.2. Relaciona los riesgos geológicos con los daños que producen.
- 4.1. Interpreta el relieve como consecuencia de la interacción de la dinámica interna y externa del planeta.
- 5.1. Identifica los riesgos asociados a los sistemas de ladera y fluviales, comprendiendo los factores que intervienen.
- 5.2. Valora la ordenación del territorio como método de prevención de riesgos.
- 5.3. Evalúa la fragilidad del paisaje y los impactos más frecuentes que sufre.
- 6.1. Relaciona la utilización de los principales recursos minerales, y energéticos con los problemas ambientales ocasionados y los riesgos asociados.
- 7.1. Valora el uso eficiente de la energía y de los recursos.

7.2. Evalúa las medidas que promueven un uso eficiente de la energía y de los recursos.

## **Bloque 6. Circulación de materia y energía en la biosfera**

1.1. Identifica los factores limitantes de la producción primaria y aquellos que aumentan su rentabilidad.

1.2. Esquematiza las relaciones tróficas de un ecosistema.

1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadenas y redes tróficas.

1.4. Explica las causas de la diferente productividad en mares y continentes.

2.1. Esquematiza los ciclos biogeoquímicos, argumentando la importancia de su equilibrio.

3.1. Identifica los cambios que se producen en las sucesiones ecológicas, interpretando la variación de los parámetros tróficos.

3.2. Conoce los mecanismos naturales de autorregulación de los ecosistemas.

3.3. Argumenta la repercusión de la acción humana sobre los ecosistemas.

4.1. Relaciona las distintas actividades humanas con las repercusiones en la dinámica del ecosistema.

4.2. Argumenta la importancia de la biodiversidad y los riesgos que supone su disminución.

4.3. Relaciona las acciones humanas con su influencia en la biodiversidad del ecosistema.

5.1. Clasifica los tipos de suelo relacionándolos con la litología y el clima que los origina.

6.1. Valora el suelo como recurso frágil y escaso.

7.1. Identifica el grado de alteración de un suelo aplicando distintas técnicas de valoración.

8.1. Analiza los problemas ambientales producidos por la deforestación, agricultura y ganadería.

9.1. Conoce las características del sistema litoral.

10.1. Valora el sistema litoral como fuente de recursos y biodiversidad.

10.2. Relaciona la sobreexplotación de los recursos pesqueros con impactos en las zonas litorales.

11.1. Establece la importancia de la conservación de las zonas litorales.

## **Bloque 7. La gestión y desarrollo sostenible**

1.1. Distingue diferentes modelos de uso de los recursos diseñando otros sostenibles.

1.2. Argumenta las diferencias que existen entre el desarrollismo incontrolado, el conservacionismo y el desarrollo sostenible.

2.1. Analiza la información facilitada por algunos instrumentos de evaluación ambiental concluyendo impactos y medidas correctoras.

3.1. Analiza el desarrollo de los países, relacionándolo con problemas ambientales y la calidad de vida.

3.2. Relaciona el consumo de algunos productos y el deterioro del medio.

3.3. Expone políticas ambientales adecuadas a la defensa del medio.

3.4. Argumenta el origen de los residuos valorando su gestión.

4.1. Comprende y explica la importancia del uso de nuevas tecnologías en los estudios ambientales.

4.2. Analiza la información de matrices sencillas, valorando el uso del territorio.

5.1. Conoce y explica los principales organismos nacionales e internacionales y su influencia en materia medioambiental.

5.2. Conoce la legislación española sobre algunos impactos ambientales y las normas de prevención aplicables.

6.1. Argumenta la necesidad de protección de los espacios naturales y sus consecuencias.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

---

### **Bloque 1. Medio ambiente y fuentes de información ambiental**

1. Realizar modelos de sistemas considerando las distintas variables, analizando la interdependencia de sus elementos.

2. Aplicar la dinámica de sistemas a los cambios ambientales ocurridos como consecuencia de la aparición de la vida y las actividades humanas a lo largo de la historia.

3. Identificar recursos, riesgos e impactos, asociándolos a la actividad humana sobre el medio ambiente.
4. Identificar los principales instrumentos de información ambiental, así como sus aplicaciones medioambientales.

### **Bloque 2. Las capas fluidas, dinámica**

1. Identificar los efectos de la radiación solar en las capas fluidas y comprender el papel de la radiación solar en el balance energético de la atmósfera.
2. Comprender el funcionamiento de las capas fluidas estableciendo su relación con el clima.
3. Reconocer los componentes de la atmósfera relacionándolos con su procedencia e importancia biológica.
4. Comprender el origen y la importancia de la capa de ozono.
5. Determinar el origen del efecto invernadero, relacionándolo con la vida en la Tierra. Identificar el papel del hombre en el incremento del efecto invernadero.
6. Comprender el papel de la hidrosfera como regulador climático.
7. Asociar algunos fenómenos climáticos con las corrientes oceánicas y la temperatura superficial del agua.
8. Explicar la formación de los diferentes tipos de precipitaciones, relacionándolo con los movimientos de masas de aire.
9. Identificar los riesgos climáticos, valorando los factores que contribuyen a favorecerlos y los factores que contribuyen a paliar sus efectos.

### **Bloque 3. Contaminación atmosférica**

1. Argumentar el origen de la contaminación atmosférica y sus repercusiones ambientales, biológicas, sociales y sanitarias.
2. Proponer medidas de control, prevención y corrección de la contaminación atmosférica y del incremento del efecto del efecto invernadero.
3. Relacionar la contaminación atmosférica con la dispersión de contaminantes, ligada las condiciones atmosféricas, geográficas y topográficas; así como con sus efectos biológicos.
4. Clasificar los efectos locales, regionales y globales de la contaminación atmosférica. Diferenciar entre el efecto dañino causado por el ozono troposférico y el causado por la destrucción del ozono estratosférico.

### **Bloque 4. Contaminación de las aguas**

1. Clasificar los contaminantes del agua respecto a su origen y a los efectos que producen.
2. Conocer los indicadores de calidad del agua: parámetros químicos y biológicos.
3. Valorar las repercusiones que tiene para la humanidad la contaminación del agua: eutrofización y mareas negras. Propuesta de medidas que eviten y reduzcan la contaminación.
4. Conocer los sistemas de potabilización y depuración de las aguas residuales.

### **Bloque 5. La geosfera y riesgos geológicos**

1. Relacionar los flujos de energía y los riesgos geológicos.
2. Identificar los factores que favorecen o atenúan los riesgos geológicos: volcánicos y sísmicos.
3. Determinar métodos de predicción y prevención de los riesgos geológicos.
4. Comprender el relieve como la interacción entre la dinámica interna y externa.
5. Identificar los riesgos relacionados con los sistemas de ladera y fluviales y analizar la calidad y la fragilidad del paisaje, reconociendo los impactos producidos y la necesidad de una adecuada ordenación del territorio.
6. Identificar los recursos minerales y las fuentes de energía, así como los impactos y riesgos derivados de su utilización.
7. Comprender la necesidad de utilizar medidas de uso eficiente de la energía, determinando sus beneficios.

### **Bloque 6. Circulación de materia y energía en la biosfera**



1. Reconocer las relaciones tróficas de los ecosistemas y los parámetros tróficos, valorando la influencia de los factores limitantes de la producción primaria ya aquellos que aumentan su rentabilidad.
2. Comprender la circulación de bioelementos (sobre todo O, C, N, P y S) entre la geosfera y los seres vivos.
3. Conocer la dinámica de los ecosistemas y valorar la repercusión de la acción humana sobre los ecosistemas.
4. Distinguir la importancia de la biodiversidad y reconocer las actividades que tienen efectos negativos sobre ella.
5. Identificar los tipos de suelo, relacionándolos con la litología y el clima que los han originado.
6. Valorar el suelo como recurso frágil y escaso.
7. Conocer técnicas de valoración del grado de alteración de un suelo.
8. Analizar los problemas ambientales producidos por la deforestación, la agricultura y la ganadería.
9. Comprender las características del sistema litoral.
10. Analizar y valorar la evolución de los recursos pesqueros.
11. Valorar la conservación de las zonas litorales por su elevado valor ecológico.

### **Bloque 7. La gestión y desarrollo sostenible**

1. Establecer diferencias entre el desarrollismo incontrolado, el conservacionismo y el desarrollo sostenible.
2. Conocer algunos instrumentos de evaluación ambiental.
3. Explicar las relaciones existentes entre el desarrollo de los países, la economía, los problemas sociales, los problemas ambientales y la calidad de vida. Determinar el origen de los residuos, las consecuencias de su producción valorando la gestión de los mismos
4. Interpretar matrices sencillas para la ordenación del territorio.
5. Conocer los principales organismos nacionales e internacionales en materia medioambiental.
6. Valorar la protección de los espacios naturales.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

---

#### **Calificaciones parciales y final**

Se realizarán 1 o 2 pruebas por evaluación.

La **calificación** de cada una de las **evaluaciones parciales** será la que resulte de sumar:

- **70%** de la media de las calificaciones obtenidas en las pruebas individuales.
- **20%** de la media de las calificaciones obtenidas en la realización de las siguientes actividades:
  - \* Resolución de ejercicios y problemas.
  - \* Actividades de comprensión lectora.
  - \* Informes correspondientes a:
    - actividades prácticas desarrolladas en el aula, en casa o en el laboratorio.
    - actividades desarrolladas fuera del aula.
  - \* Realización de tareas de investigación (individuales y/o grupales) y exposición oral de las mismas.
  - \* Pruebas por competencias.

En caso de que no se desarrollen las actividades citadas, el porcentaje correspondiente a este apartado se incorporará al apartado anterior.

- **10%** correspondiente al trabajo, asistencia y actitud del alumno.
- Con respecto al trabajo y la asistencia, en cada evaluación cada alumno parte con 1 punto del que se irán descontando 0.1 puntos cada vez que:
- No traigan a clase el material de la asignatura.
  - No realicen las actividades encomendadas durante el desarrollo de la clase.
  - No realicen las correcciones oportunas en los ejercicios cuando se destine un tiempo a ello.

- No presenten las actividades propuestas en el plazo y formato establecido.
- Realicen actividades de otras materias distintas durante el desarrollo de la clase.
- Falten injustificadamente a clase.
- Se retrasen injustificadamente a la hora de entrar en el aula.
- Interrumpan el normal desarrollo de la clase.

Con respecto a la actitud:

- La actitud negativa será calificada con entre 0 y 0,4 puntos.
- La actitud pasiva será calificada con 0,5 puntos.
- La actitud participativa será calificada con entre 0,6 puntos y 1 punto en función de la calidad e interés de las aportaciones realizadas por el alumno.

Este 10% se aplicará sobre la media de las calificaciones correspondientes al trabajo y asistencia y a la actitud del alumno frente a la materia.

Estos criterios se mantendrán en caso de tener que recurrir a la enseñanza on line como consecuencia del COVID 19.

Para considerar aprobada la evaluación es necesario alcanzar una calificación mínima de 5 puntos.

Puesto que la calificación ha de ser un número entero sin decimales entre 1 y 10, el redondeo se realizará teniendo en cuenta el número entero y despreciando los decimales.

Después de cada una de las evaluaciones no se realizarán exámenes de recuperación salvo que el profesor lo considere oportuno. Los alumnos realizarán un examen final de curso, donde cada uno se examinará de las evaluaciones que tenga pendientes de superar.

En caso de que se realicen recuperaciones, la calificación final de la misma será la resultante de aplicar los criterios de calificación de las evaluaciones parciales donde el 70% se corresponderá con la calificación de la prueba de recuperación, el 20% con la media de las calificaciones obtenidas en la realización de las actividades de la correspondiente evaluación y el 10% con el trabajo, asistencia y actitud del alumno durante la correspondiente evaluación.

La calificación final, para aquellos alumnos que hayan superado todas las evaluaciones parciales, será la media aritmética de las calificaciones con decimales alcanzadas en cada una de las tres evaluaciones. Puesto que esta calificación ha de ser un número entero sin decimales, el redondeo al alza o a la baja se realizará teniendo en cuenta la actitud y el trabajo global del alumno a lo largo del curso.

Para aquellos alumnos que hayan tenido que recuperar alguna de la evaluaciones parciales, la calificación final tendrá en cuenta los resultados alcanzados en el examen final y en las evaluaciones parciales superadas, si las hubiere. En cualquier caso, para superar la materia se habrá de alcanzar una calificación mínima de cinco puntos.

En caso de que un alumno falte a una prueba escrita **por razón justificada y así considerada por el profesor**, el alumno realizará la prueba inmediatamente después de su incorporación a clase. Si no justifica la ausencia, o el profesor considera que el motivo de la falta no es justificado, se considerará como no presentado a la misma, no teniendo derecho a la realización de la prueba escrita.

Si durante la realización de alguna de las pruebas escritas u orales, presenciales u on-line, el alumno tuviera una actitud negativa reiterada que impida el normal desarrollo de la prueba, molestando a sus compañeros, podrá ser expulsado del aula o, en su caso, videoconferencia y su prueba sería calificada con 0 puntos.

Si durante la realización de alguna de las pruebas escritas u orales, presenciales u on-line, ya sean de la convocatoria ordinaria como de la convocatoria extraordinaria, un alumno es

sorprendido copiando o con intención de hacerlo (la posesión de “chuletas” o la manipulación de cualquier dispositivo electrónico durante la realización de las pruebas escritas presuponen esa intención), se le retirará el examen y la prueba será calificada con 0 puntos.

### ***Convocatoria extraordinaria.***

Aquellos alumnos que hayan obtenido una calificación negativa en la evaluación final ordinaria tendrán la oportunidad de presentarse en la convocatoria extraordinaria para superar la materia.

En cualquier caso en esta prueba extraordinaria el alumno se examinará de todos los contenidos desarrollados a lo largo del curso, independientemente de que pudiera haber aprobado alguna evaluación parcial.

En esta prueba se evaluarán únicamente conceptos de la materia, por lo que no se valorarán en ningún caso ejercicios ni trabajos que el alumno voluntariamente pudiera presentar.

Para aprobar la materia será necesario obtener una calificación mínima de cinco puntos.