



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
4º ESO
COLEGIO VALLE DEL MIRO**



ÍNDICE

1. CONTENIDOS.
2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.
3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
4. MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO.
5. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES.
6. PRUEBA EXTRAORDINARIA.



1. CONTENIDOS.

CONTENIDOS

Bloque 1. La evolución de la vida

1. La célula.
2. Ciclo celular.
3. Los ácidos nucleicos.
4. ADN y Genética molecular.
5. Proceso de replicación del ADN.
 - Concepto de gen.
6. Expresión de la información genética.
7. Código genético.
8. Mutaciones.
 - Relaciones con la evolución.
9. La herencia y transmisión de caracteres.
10. Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel.
11. Base cromosómica de las leyes de Mendel.
12. Aplicaciones de las leyes de Mendel.
13. Ingeniería Genética: técnicas y aplicaciones.
14. Biotecnología.
15. Bioética.
16. Origen y evolución de los seres vivos.
17. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
18. Teorías de la evolución.
19. El hecho y los mecanismos de la evolución.
20. La evolución humana: proceso de hominización.

Bloque 2. La dinámica de la Tierra

1. La historia de la Tierra.
2. El origen de la Tierra.
3. El tiempo geológico: ideas históricas sobre la edad de la Tierra.
4. Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia.
5. Utilización del actualismo como método de interpretación.
6. Los eones, eras geológicas y periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes.
7. Estructura y composición de la Tierra.
8. Modelos geodinámico y geoquímico.
9. La tectónica de placas y sus manifestaciones.

- Evolución histórica: de la Deriva Continental a la Tectónica de Placas.

Bloque 3. Ecología y medio ambiente

1. Estructura de los ecosistemas.
2. Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo.
3. Relaciones tróficas: cadenas y redes.
4. Hábitat y nicho ecológico.
5. Factores limitantes y adaptaciones.
6. Límite de tolerancia.
7. Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad.
8. Dinámica del ecosistema.
9. Ciclo de materia y flujo de energía.
10. Pirámides ecológicas.
11. Ciclos biogeoquímicos y sucesiones ecológicas.
12. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas.
13. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.
14. La actividad humana y el medio ambiente.
15. Los recursos naturales y sus tipos.
16. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.
17. Los residuos y su gestión.
18. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.



Bloque 4. Proyecto de investigación.

1. Proyecto de investigación.

2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

La evaluación del aprendizaje será continua y sumativa y se realizará mediante:

- Pruebas escritas:
 - Las pruebas escritas podrán ser: De tipo test, verdadero y falso, preguntas cortas a desarrollar, preguntar largas a desarrollar, definición de términos, unión de términos y su correspondiente definición, colocación de términos en oraciones incompletas, colocación de términos en gráficos (imágenes, dibujos, cortes geológicos, mapas, etc.).
 - En las pruebas escritas se evaluará: los contenidos desarrollados por el alumno en las distintas pruebas escritas, la ortografía en las distintas pruebas escritas (se descontará 0,10 puntos por cada falta de ortografía) y la presentación de los contenidos en las distintas pruebas (se descontará hasta 1 punto por mala presentación).
 - Las pruebas se devolverán corregidas de forma que los alumnos puedan analizar los errores y aciertos cometidos para hacerles partícipes de su propio aprendizaje. Se enfocará desde un sentido orientador, así le permitirá reconocer sus progresos y dificultades, planteándose el cambio en el trabajo personal, métodos de estudio, etc.
- Actividades de clase:
 - Se evaluará todas aquellas actividades que se realicen en el aula: Preguntas orales o escritas de las explicaciones teóricas de los contenidos o de los ejercicios realizados, correcciones de los ejercicios en la pizarra digital, cuaderno del alumno (será evaluado periódicamente y su presentación es obligatoria, en él se valorará la presentación, la organización y la coherencia del trabajo personal). Se descontará -0.5 puntos por la no presentación de cualquiera de las actividades de clase.
- Proyectos de investigación, trabajos individuales o en grupo:
 - Se evaluará los proyectos de investigación en grupo y los trabajos individuales o en grupo: Se deberán presentar en el tiempo establecido por el profesor y se evaluará el contenido, la ortografía del trabajo (se descontará 0,10 puntos por cada falta de ortografía) y la presentación (se descontará hasta 1 punto por mala presentación) de los proyectos o de los trabajos. No entregar los proyectos o los trabajos en la fecha indicada por el profesor se penalizará con:
 - Retraso de un día: 1 punto.
 - Retraso de dos días: 3 puntos.
 - Retraso de tres días: 5 puntos.
 - Retraso de más de tres días: El trabajo tendrá una puntuación de 0 puntos.

— Prácticas de laboratorio o trabajo de campo:

- Se evaluará los prácticas de laboratorio individuales o en grupo realizadas en el laboratorio o en la sala de informática y los trabajos de campo individuales o en grupo: Se evaluará tanto la realización de las prácticas de laboratorio y los trabajos de campo, como la posterior presentación de un informe de dichas prácticas de laboratorio o trabajo de campo. La entrega del informe se deberá presentar en el tiempo establecido por el profesor y se evaluará el contenido del informe, la ortografía del informe (se descontará 0,10 puntos por cada falta de ortografía) y la presentación del informe (se descontará hasta 1 punto por mala presentación).

No entregar los informes en la fecha indicada por el profesor se penalizará con:

- Retraso de un día: 1 punto.
- Retraso de dos días: 3 puntos.
- Retraso de tres días: 5 puntos.
- Retraso de más de tres días: El trabajo tendrá una puntuación de 0 puntos.

— Salidas extraescolares:

- Se evaluará la recogida de información en las salidas extraescolares y la posterior realización de un informe individual o de grupo. La entrega del informe se deberá presentar en el tiempo establecido por el profesor y se evaluará el contenido del informe, la ortografía del informe (se descontará 0,10 puntos por cada falta de ortografía) y la presentación del informe (se descontará hasta 1 punto por mala presentación).

No entregar los informes en la fecha indicada por el profesor se penalizará con:

- Retraso de un día: 1 punto.
- Retraso de dos días: 3 puntos.
- Retraso de tres días: 5 puntos.
- Retraso de más de tres días: El trabajo tendrá una puntuación de 0 puntos.

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

A. EVALUACIÓN INICIAL

En el mes de septiembre se realizará un examen de evaluación inicial. Este examen servirá para detectar el grado de desarrollo alcanzado por cada alumno en el dominio de los contenidos de la materia y para garantizar una atención individualizada. Esta evaluación no comportará calificaciones y tendrá un carácter orientador.

B. EVALUACIONES

La nota para poder superar cada evaluación es un 5. La nota de cada evaluación se calculará haciendo una media de los siguientes criterios según los porcentajes de cada uno de ellos y se tendrá en cuenta las faltas de ortografía (se penalizará con 0,10 puntos por cada falta) y la presentación (se penalizará hasta 1 punto).

Pruebas escritas (40%): Se realizará las siguientes pruebas escritas durante cada una de las evaluaciones

- **Exámenes (20%):** Se realizará dos exámenes durante cada una de las evaluaciones. Representan el 20% de la calificación de la evaluación. Se valorarán sobre 10. Si un alumno no realiza alguno de los exámenes durante la evaluación, el porcentaje que representa el examen no realizado se añadirá al apartado del examen trimestral.
- **Examen Trimestral (20%):** Se realizará un examen trimestral, al final de cada una de las evaluaciones. Representa el 20% de la calificación de la evaluación. Se valorarán sobre 10.

Proyecto de investigación (60%): Se calificará el trabajo de investigación distinguiendo los siguientes apartados:

- **Proyecto de investigación (50%):** Se puntuará todos los ejercicios, actividades, tareas, socratives, prácticas de campo, prácticas de laboratorio, trabajos y exposiciones realizados del proyecto de investigación. Representa el 50% de la calificación de la evaluación. Se valorarán sobre 10.
- **Cuaderno del proyecto de investigación (10%):** Representa el 10% de la calificación de la evaluación. Se valorarán sobre 10. Se puntuará mediante una rúbrica:
 - La presentación del cuaderno.
 - La ortografía.
 - La organización de los ejercicios, actividades y tareas realizadas.
 - La realización de los ejercicios, actividades y tareas realizadas.
 - La corrección de los ejercicios, actividades y tareas realizadas.
 - La realización de resúmenes, esquemas o mapas mentales de cada una de las unidades didácticas.

Se descontará -0.5 puntos por la no presentación de los ejercicios, actividades y tareas del proyecto de investigación.

No entregar los trabajos o cuadernos en la fecha indicada por el profesor se penalizará con:

- Retraso de un día: 1 punto.
- Retraso de dos días: 3 puntos.
- Retraso de tres días: 5 puntos.
- Retraso de más de tres días: El trabajo o cuaderno tendrá una puntuación de 0 puntos.

C. CALIFICACIÓN FINAL DE LA ASIGNATURA

La calificación final de la materia se obtendrá en base a los siguientes criterios:

- El alumno que haya obtenido una calificación positiva en las 3 evaluaciones y que haya alcanzado los objetivos y superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación, quedará exento de realizar el examen de la convocatoria ordinaria (aunque puede presentarse para subir la nota final). Su calificación final se calculará atendiendo a la media de las notas de las 3 evaluaciones y de la nota del examen de la convocatoria ordinaria si se presenta a subir nota. Además, se tendrá en cuenta:
 - El progreso del alumno.
 - El trabajo desarrollado a lo largo de todo el curso.
- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en 1 o 2 o 3 de las evaluaciones que marca la programación, tendrá la obligación de realizar un examen en la convocatoria ordinaria por cada una de las evaluaciones en las que haya obtenido una calificación negativa..

Si después de realizar los exámenes de la convocatoria ordinaria, la media es igual o superior a 5 se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación. Su calificación final se calculará atendiendo a la media de las notas de las evaluaciones y de la nota de los exámenes de la convocatoria ordinaria de aquellas evaluaciones en las que haya obtenido una calificación negativa a lo largo del curso escolar. Además, se tendrá en cuenta:

 - El progreso del alumno.
 - El trabajo desarrollado a lo largo de todo el curso.

Si obtiene una calificación menor a 5, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura, y tendrá una calificación negativa en la calificación final de la asignatura, teniendo que realizar el examen extraordinario con los contenidos de las tres evaluaciones.

4. MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Recuperación de evaluaciones pendientes: Los alumnos que no alcancen los objetivos y no logren conseguir los contenidos mínimos exigibles evaluados durante la evaluación según los criterios de calificación expuestos, tendrán una calificación negativa en esa evaluación y tendrán que hacer un examen de recuperación de los contenidos desarrollados durante la evaluación.

La nota para poder superar la recuperación de una evaluación es un 5 se tendrá en cuenta las faltas de ortografía (se penalizará con 0,10 puntos por cada falta) y la presentación (se penalizará hasta 1 punto).

Si obtiene una calificación igual o superior a 5 en el examen de recuperación, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos exigibles expuestos en la programación obteniendo una calificación positiva en el examen de recuperación.

Si obtiene una calificación menor a 5 en el examen de recuperación, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos exigibles requeridos para superar la evaluación y obtendrá una calificación negativa en el examen de recuperación.

5. SISTEMA DE RECUPERACIÓN MATERIAS PENDIENTES.

La recuperación de materias pendientes de cursos anteriores se realizará según las unidades didácticas realizadas en el curso anterior. Se realizará un examen por cada dos unidades didácticas. El profesor proporcionará a los alumnos las preguntas que podrán entrar en cada examen de recuperación de las distintas unidades didácticas y las respuestas para que el alumno pueda trabajar y recuperar la asignatura.

- Los exámenes de recuperación de las unidades didácticas se valorarán sobre 10. Para poder aprobar la recuperación de las materias pendientes de cursos anteriores, la nota media de los exámenes de recuperación tiene que igual o superior a 5. Se tendrá en cuenta las faltas de ortografía (se penalizará con 0,10 puntos por cada falta) y la presentación (se penalizará hasta 1 punto).

La no presentación de un alumno a cualquiera de los exámenes de las unidades didácticas supondrá una calificación negativa en la recuperación de materias pendientes de cursos anteriores.

Los alumnos podrán consultar las dudas que tengan durante el curso lectivo al profesor responsable de la recuperación, previa cita.



6. PRUEBA EXTRAORDINARIA.

Para los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos y no hayan superado los contenidos exigibles expuestos en la programación en la convocatoria ordinaria, deberán realizar un examen en la convocatoria extraordinaria.

Si obtiene una calificación igual o superior a 5 en el examen de la convocatoria extraordinaria, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos exigibles expuestos en la programación obteniendo una calificación positiva en el examen de la convocatoria extraordinaria.

Si obtiene una calificación menor a 5 en el examen de a convocatoria extraordinaria, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos exigibles requeridos para superar la asignatura y obtendrá una calificación negativa en el examen de la convocatoria extraordinaria.