



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



CURSO: 4º ESO

ÁREA: Biología y geología

CURSO 2021-2022

ÍNDICE

1. CONTENIDOS.
2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
3. SISTEMA DE DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES
4. 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.



CURSO: 4º ESO

ÁREA: Biología y geología

CURSO 2021-2022

Bloque 4. Proyecto de investigación.

1. Proyecto de investigación.

2. 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 la 1ª evaluación es un 5. La nota de la 1ª evaluación se calcula 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).

CRITERIO 1

Pruebas escritas (60%): Se realizará las siguientes pruebas escritas durante la 1ª Evaluación:

- **Exámenes (60%):** Se realizará como mínimo un examen y como máximo tres exámenes de los contenidos de las distintas unidades didácticas desarrolladas durante la evaluación.

Los exámenes se realizarán en papel o mediante la herramienta de evaluación educativa “Socrative” en cualquiera de los escenarios previstos por la Comunidad de Madrid (excepto que el Departamento de orientación determine que para alumnos con dificultades se tengan que realizar en papel cuando la educación sea presencial).

Este criterio representa el 60% de la calificación y se valorará sobre 10.

Si un alumno es sorprendido copiando durante un examen, se le retirará y se le calificará con 0 puntos.

CRITERIO 2

Proyecto de investigación (40%): Se realizarán ejercicios, actividades, tareas, preguntas orales, trabajo de campo, prácticas de laboratorio, trabajos y exposiciones.

Todos los ejercicios, actividades, tareas, preguntas orales, preguntas sobre las prácticas de campo, preguntas sobre las prácticas de laboratorio, trabajos y exposiciones se harán a través del cuaderno del alumno o en papel o través de la herramienta de evaluación educativa “Socrative” o de la herramienta de gestión de aula “Classroom” en cualquiera de los escenarios propuestos por la Comunidad de Madrid.

Representa el 40% de la calificación y se valorarán sobre 10.

Si un alumno no realiza alguno de los ejercicios, actividades, tareas, preguntas orales, trabajo de campo, prácticas de laboratorio, trabajos y exposiciones durante la evaluación, el porcentaje que representa se añadirá al apartado del examen de la unidad a la que pertenezca.

No entregar trabajos, informes, proyectos o actividades 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: 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.

D. PROCEDIMIENTO DE 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.

3. SISTEMA DE RECUPERACIÓN MATERIAS PENDIENTES.

Los alumnos que tengan suspensa la asignatura de Biología de 4ºESO no realizaran la recuperación de materias pendientes por ser el último curso de ESO.

4. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS

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.