



BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO

CONTENIDOS

Bloque 1. 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 2. 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 3. Histología

- Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.
- Principales tejidos animales: estructura y función.
- Principales tejidos vegetales: estructura y función.
- Técnicas sencillas de preparación y observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales y de organismos unicelulares.

Bloque 4. 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.
- Biodiversidad en los ecosistemas asturianos y los problemas que representa su conservación. Propuestas para la conservación de la flora y fauna autóctonas en peligro de extinción.

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

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

- 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.
- La diversidad en el reino de las plantas: principales grupos taxonómicos.
- Importancia de las plantas en el mantenimiento de los ecosistemas y en la vida en la Tierra.
- Aplicaciones y experiencias prácticas. Manejo de tablas dicotómicas sencillas para clasificar plantas.

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

- Funciones de nutrición en los animales. Digestión y absorción de nutrientes. El intercambio de gases y la respiración. El transporte y aparatos circulatorios. 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.
- La diversidad en el reino animal: principales grupos taxonómicos.
- Importancia de la diversidad animal. Animales en peligro de extinción. Acciones para la conservación de la diversidad.
- Aplicaciones y experiencias prácticas. Manejo de tablas dicotómicas sencillas para clasificar animales.

Bloque 7. 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 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos

- 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. Rocas metamórficas de interés. El metamorfismo en la tectónica de placas.
- Localización de las zonas de Asturias donde pueden encontrarse rocas magmáticas y metamórficas.
- 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.
- Las rocas sedimentarias y sus aplicaciones. Reconocimiento de las más representativas. Las rocas y minerales sedimentarios más característicos de Asturias y su utilidad.

Bloque 9. Historia de la Tierra

- Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.
- Dataciones relativas y absolutas: pautas para el estudio e interpretación de mapas topográficos y cortes geológicos sencillos. Grandes

divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. Algunos

fósiles característicos.

- Extinciones masivas y sus causas naturales.
- Cambios en la corteza terrestre provocados por la acción humana.

1. EVALUACIÓN

1.1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

La valoración de los aprendizajes de los alumnos, se hará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en esta programación, con el fin de conocer su nivel competencial.

Los instrumentos para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos deben adaptarse al carácter formativo y sumativo del proceso de evaluación. Por ello serán variados y tendrán como finalidad la valoración cualitativa y/o cuantitativa del proceso de aprendizaje.

Entre los numerosos instrumentos y métodos que pueden utilizarse para evaluar pueden indicarse los siguientes:

La observación del trabajo del alumno en clase, en el laboratorio, en la confección de trabajos y en las actividades complementarias y extraescolares diseñadas para la asignatura, permitirá una evaluación formativa del proceso de aprendizaje.

Mediante la observación del alumno y el análisis de su trabajo.

La valoración cuantitativa se basará, fundamentalmente, en las pruebas orales o escritas que contribuirán a establecer el grado de cumplimiento de los objetivos y contenidos de la asignatura.

La materia para cada prueba dependerá de su complejidad y si es necesario se realizará más de una prueba por evaluación.

Con anterioridad a cada prueba, los alumnos han de conocer cuáles son los criterios de evaluación y los indicadores que los complementan, así como los criterios de calificación utilizados por el profesor.

Las pruebas tendrán diversos grados de dificultad y en ellas se hará constar la valoración de cada una de las cuestiones que integran la prueba.

Las pruebas tendrán preguntas de respuesta breve, otras de aplicación de los contenidos a casos prácticos y otras de respuesta larga en las que se describa un proceso y sus relaciones con otros procesos.

Los trabajos experimentales, investigaciones bibliográficas, comentarios de texto, confección de esquemas y mapas conceptuales, actividades realizadas en el aula y en casa, etc. se realizarán individualmente y/o en equipos.

Se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

Las pruebas escritas se elaborarán de acuerdo con los criterios de evaluación que figuran en esta programación. Se realizarán al menos, dos pruebas escritas por evaluación y se calculará la media entre ellas.

Cuando un alumno falta a una prueba escrita deberá presentar un justificante oficial. La fecha del examen será fijada por el profesor.

En el caso de no presentarse a la prueba escrita y no entregar el justificante, realizará la prueba escrita en la misma fecha que la de recuperación de la evaluación.

Se podrá incorporar a este apartado, en cada evaluación, la realización de trabajos y/o proyectos de investigación siempre que la dinámica de la clase lo permita y se emplee un número de horas significativo del trabajo de aula. Se valorará tanto el esfuerzo realizado durante el mismo y la capacidad de coordinación con el grupo, como el contenido del trabajo que se ha realizado, en su caso la exposición oral, y el grado de desarrollo de las competencias trabajadas.

Las actividades de laboratorio, los trabajos y los proyectos de investigación se valorarán a través de los informes que el alumno deba completar o realizar en cada una de estas actividades y que realizarán siguiendo las indicaciones del profesor. Si un alumno falta a una práctica de laboratorio, podrá recuperarla mediante un trabajo sobre los contenidos de la práctica.

El cuaderno de trabajo estará siempre sujeto a revisión. Cada profesor indicará en las primeras sesiones de curso el modo de organizarlo. Es obligatorio llevar el cuaderno de trabajo a las clases.

El seguimiento del trabajo del alumno en el aula lo realizará cada profesor durante las sesiones lectivas mediante anotaciones en su diario de clase.

A) En cada evaluación,

Los alumnos obtendrán una calificación numérica de 0 a 10, sin decimales.

Si la nota resultante es inferior a 5 puntos, deberán realizar una recuperación de los aprendizajes no alcanzados.

La recuperación consistirá en la realización y/o presentación de actividades relacionadas con aquellos aspectos de la programación que el alumno/a no hubiera realizado convenientemente. En el caso de que fuese necesario realizar una prueba escrita, ésta consistirá en preguntas de los contenidos de esas unidades didácticas.

Se realizará una prueba escrita de recuperación por evaluación.

B) La calificación final de la **evaluación ordinaria de Junio** será la nota resultante de realizar la media aritmética de las calificaciones, sin redondear, obtenidas en las tres evaluaciones, de acuerdo a los siguientes criterios:

Si aprobó las evaluaciones sin necesidad de recuperarlas, se toma como nota la de la evaluación.

Si suspendió la evaluación y la recuperó, se toma como nota la de recuperación.

Si suspendió la evaluación y no la recuperó, se tomará la mayor nota de las dos.

Una vez realizada la media aritmética, la nota resultante se redondeará al entero más próximo, con una excepción: en las calificaciones entre 4 y 5 se redondeará siempre al entero inferior, ya que para aprobar es necesario obtener un 5 sin redondeo.

El número entero una vez realizado el redondeo será la calificación de la materia en Junio.

C) Los alumnos que obtengan una calificación inferior a 5 en la convocatoria ordinaria de Junio tendrán que recuperar los contenidos no superados en la convocatoria extraordinaria de septiembre.

D) En el caso de que algún alumno copiara en una prueba escrita, un trabajo, o en cualquier actividad de las propuestas, tanto de sus compañeros como utilizando cualquier otro medio, esa actividad se calificará con la mínima nota y no podrá ser objeto, de forma individualizada de recuperación posterior; la recuperación sólo se realizará, en su caso, cuando se establezca la nota global de la evaluación, si es que, como consecuencia de esa conducta inadecuada, la suspendiera.

1.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

En cada evaluación:

La valoración de las pruebas escritas constituirá el 80% de la nota de la evaluación

La valoración de las actividades de aula y trabajo personal en casa constituirá el 20% de la nota de la evaluación.

Los alumnos y alumnas que no alcanzasen en una evaluación un mínimo de 5 puntos, tras la valoración de las pruebas y trabajos realizados en la misma, se verían obligados a recuperarla.

Recuperación de los alumnos que no han superado alguna evaluación.

La recuperación de la evaluación consistirá en una prueba escrita y/o en la realización de actividades, de acuerdo a los aprendizajes no alcanzados en la evaluación.

Se realizará una prueba escrita de recuperación después de la evaluación y/o se les facilitarán actividades o trabajos de recuperación dependiendo de las partes que cada alumno tiene que recuperar.

Estos alumnos contarán con el asesoramiento individualizado del profesor.

Las pruebas de recuperación serán semejantes a las pruebas realizadas durante la evaluación y estarán de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos para que el alumno o alumna puedan obtener una calificación positiva.

La nota de la evaluación una vez realizada la recuperación se establecerá de acuerdo a los siguientes criterios:

- Si la recuperación ha consistido únicamente en la realización de una prueba escrita, el 80% de la nota de la evaluación corresponderá a la calificación obtenida en dicha prueba, y el 20% restante el que tenía en la evaluación en el resto de apartados.
- Si la recuperación ha consistido únicamente en la realización de actividades, proyectos o trabajos, el 20% de la nota de la evaluación corresponderá a la calificación obtenida en las actividades, y el 80% restante el que tenía en la evaluación una vez realizada la media de las pruebas escritas.
- Si la recuperación ha consistido en la realización de una prueba escrita y de actividades, el 80% de la nota de la evaluación corresponderá a la calificación obtenida en dicha prueba, y el 20% a las actividades, trabajos o proyectos.

1.3. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.

Todos los alumnos y alumnas que, una vez realizadas las pruebas de recuperación de las evaluaciones no superadas, en la evaluación ordinaria de Junio tengan la materia correspondiente a alguna evaluación no superada, deberán realizar durante el verano actividades de refuerzo de los contenidos no superados y hacer la prueba extraordinaria correspondiente a ello.

Se informará, a cada alumno o alumna suspensos, qué aspectos de la materia no ha superado y se le entregarán las actividades a realizar durante el verano, que en Septiembre deberá presentar.

La prueba de septiembre constará de una serie de preguntas acerca de los aspectos no superados en Junio.

En la calificación de septiembre se tendrá en cuenta el nivel de conocimientos alcanzados en Junio, la presentación de las actividades y su contenido, así como la prueba realizada.

La calificación será: nota de la prueba 80%, nota de los ejercicios 20%. Si el resultado de esto es suficiente se hará la media con las partes superadas en Junio; en caso contrario, se mantiene la calificación alcanzada anteriormente.