



CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN DE LA MATERIA

El desarrollo de los contenidos en el presente proyecto de Biología y Geología de 1º de Bachillerato sigue las directrices establecidas en la actualidad por las administraciones educativas. Los contenidos se adaptan a las capacidades del alumnado que inician esta etapa, y la profundidad con la que se han tratado permite desarrollarlos en su totalidad durante el curso académico.

Los contenidos de cada unidad aportan al alumnado los conceptos generales de la biología y la geología, y los introducen en el método científico a través de los procedimientos propuestos.

La Biología y Geología de 1º de Bachillerato, siguiendo el modelo de la etapa anterior, se estudian conjuntamente. Las dos disciplinas comparten algunas características comunes, como son el método científico y la base experimental, y se apoyan en los conceptos y las técnicas de la física y química.

Si bien, proponemos una secuenciación en la cual se aborda en primer lugar el desarrollo de la Geología, posteriormente, el de la Biología, queda a criterio de cada docente plantear el desarrollo de la materia por una u otra disciplina, según estime más oportuno.

En la secuenciación y el desarrollo de los distintos contenidos se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- En Biología se ha seguido un desarrollo de complejidad creciente, señalando las bases de los niveles más simples (molecular, celular y tisular) antes de afrontar los complejos sistemas y relaciones de los individuos.
- Nos ha parecido conveniente asentar las bases moleculares de la materia viva, porque la experiencia nos dice que el alumnado carente de esta información no es capaz de una comprensión adecuada de los procesos metabólicos y fisiológicos que habrán de ser abordados al tratar de la fisiología.
- Aquellas unidades que tratan contenidos relativos a la fisiología se han dotado de la misma estructura interna, de modo que el alumnado vea facilitada su tarea al reconocer ciertos elementos y organización común en todas estas unidades.
- Básicamente, estos elementos consisten en una introducción y una valoración del papel biológico de la función considerada, la base anatómica que la sustenta y la descripción de los procesos fisiológicos que la desarrollan. Además se ha abordado, hasta donde la madurez intelectual del alumnado de estas edades y la base conceptual que poseen ha permitido, un enfoque comparado entre los diferentes grupos de animales, de modo que se analice el desarrollo de la misma función como logro evolutivo, con diferentes desarrollos en cada uno de ellos.

- En Geología, se ha optado por comenzar dando una visión global del planeta, tanto en lo relativo a su estructura como a su composición, destacando la importancia de la tectónica de placas como el contexto donde ocurren la mayoría de los procesos geológicos, para terminar con el estudio de los ambientes y los procesos petrogenéticos, tanto internos como externos.

Los contenidos del área de Biología y Geología se estructuran en los siguientes bloques:

- **Bloque 1.** Los seres vivos: composición y función.
- **Bloque 2.** La organización celular.
- **Bloque 3.** Histología.
- **Bloque 4.** La biodiversidad.
- **Bloque 5.** Las plantas: sus funciones y adaptaciones al medio.
- **Bloque 6.** Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.
- **Bloque 7.** Estructura y composición de la Tierra.
- **Bloque 8.** Los procesos geológicos y petrogenéticos.
- **Bloque 9.** Historia de la Tierra.

UNIDAD 1. Origen y estructura de nuestro planeta

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera semana de septiembre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. ● Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El origen del universo. ● La formación de la Tierra. ● Los métodos directos e indirectos de estudio de la Tierra. ● Estructura de la Tierra, según su composición: tres capas. ● Estructura de la Tierra, desde el punto de vista dinámico: cinco capas. ● Los sistemas fluidos externos: la atmósfera y la hidrosfera. ● La biosfera: interacción con los demás sistemas terrestres.
<p>BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estructura de la Tierra, según su composición: tres capas. ● Estructura de la Tierra, desde el punto de vista dinámico: cinco capas.

UNIDAD 2. Dinámica litosférica

OBJETIVOS CURRICULARES

a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

c) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: cuarta semana de septiembre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra. • Dinámica litosférica. Evolución de las teorías de desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. • Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica litosférica. • El modelo de una litosfera en movimiento. • Evidencias de la deriva continental. • Investigación de los fondos oceánicos. Las dorsales. • Extensión del fondo oceánico. • Las placas litosféricas. • La subducción y los bordes de placa destructivos. • Las dorsales oceánicas y las fallas transformadas. • La dinámica de las placas litosféricas en la parte visible de la máquina térmica terrestre. • La convergencia de placas oceánicas, origen de las islas volcánicas. • La convergencia de litosfera oceánica y continental, origen de las cordilleras volcánicas. • La convergencia de placas continentales, origen de orógenos de colisión. • El riesgo sísmico de la península ibérica. • Los puntos calientes, origen del vulcanismo y la rotura de los continentes. • Los movimientos verticales de la litosfera provocados por la isostasia.

UNIDAD 3. Los procesos geológicos internos. El magmatismo

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- c) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera semana de octubre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA <ul style="list-style-type: none"> Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> El microscopio petrográfico. Observación de las propiedades ópticas de los minerales. Identificación de rocas magmáticas con el microscopio petrográfico.
BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGÉNICOS <ul style="list-style-type: none"> Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> La causa de los procesos geológicos internos: el calor del interior terrestre. Los principales minerales de la Tierra: grupo de los silicatos. Los factores que determinan la formación de los magmas. El emplazamiento de los magmas dentro de la corteza o en la superficie. Clasificación de las rocas magmáticas en tres grupos. La gran diversidad de rocas magmáticas. Los riesgos originados por la actividad volcánica. La influencia de los cambios de presión en el estado de las rocas.

UNIDAD 4. Metamorfismo y tectónica

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: segunda semana de octubre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interpretación de estructuras tectónicas en cortes geológicos. ● Estudio las estructuras tectónicas en un laboratorio.
<p>BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGÉNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los cambios producidos por el metamorfismo en la mineralogía y en el aspecto de las rocas. ● Clasificación de las rocas metamórficas en dos grupos según su estructura. ● Los diferentes usos de las rocas metamórficas y magmáticas. ● Las deformaciones producidas en las rocas por los esfuerzos tectónicos. ● El resultado de los comportamientos dúctil y frágil de las rocas: pliegues y fallas. ● Los cortes geológicos: el estudio en profundidad de las estructuras geológicas. ● Los riesgos que origina la sismicidad.
<p>BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Representación de la superficie terrestre mediante mapas topográficos. ● Realización de cálculos en mapas topográficos. ● Realización de un perfil topográfico.

UNIDAD 5. Meteorización y sedimentogénesis. De la roca al sedimento

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- c) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera semana de octubre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los sistemas de información geográfica. ● La teledetección.
<p>BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGÉNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los cambios provocados en las rocas por la meteorización. ● Consecuencias de la edafización: un suelo a partir de detritos. ● La movilización de los clastos por la gravedad y los agentes geológicos. ● Los agentes geológicos. ● Depósito de materiales en los ambientes sedimentarios por los agentes geológicos. ● Diferentes riesgos originados por los procesos externos.
<p>BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. ● Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Representación de la superficie terrestre mediante mapas topográficos. ● Realización de cálculos en mapas topográficos. ● Realización de un perfil topográfico.

UNIDAD 6. Petrogénesis. Del sedimento a la roca

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- c) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: cuarta semana de octubre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificación de distintos usos de las rocas sedimentarias. ● La meteorización química de las areniscas.
<p>BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGÉNICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La diagénesis: la transformación de los sedimentos en rocas sedimentarias. ● La fosilización mineraliza los restos orgánicos. ● Las rocas sedimentarias: minerales por los que están formadas. ● Clasificación de las rocas sedimentarias. ● Los mapas geológicos informan acerca de los materiales del subsuelo. ● La relación entre los procesos externos e internos.
<p>BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. ● Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interpretación de un mapa geológico. La «regla de las uves». ● Reconstrucción de un suceso catastrófico ocurrido hace millones de años.

UNIDAD 7. La historia de nuestro planeta

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera y segunda semanas de noviembre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. ● Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. ● Extinciones masivas y sus causas naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La medida del tiempo en geología en millones de años. ● La datación de forma relativa de las rocas y los procesos. ● Datación de forma relativa y correlación de unidades geológicas. ● La datación de forma absoluta de las rocas. ● El Precámbrico: los primeros millones de años de historia de la Tierra. ● En el Paleozoico: la diversificación de los seres vivos pluricelulares. ● El Mesozoico: la diversificación de los reptiles. ● El Cenozoico: la diversificación de las aves y los mamíferos. ● El Cuaternario: surgimiento y evolución del género humano. ● Los fósiles guía. ● Descripción de lo que ocurre cuando los fósiles y las rocas no encajan.

UNIDAD 8. Los seres vivos y su organización

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- d) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera y cuarta semanas de noviembre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 1. LOS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de los seres vivos y los niveles de organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los seres vivos como objeto de estudio de la biología. • La base química de los seres vivos. • Los principales componentes del organismo: agua y sales minerales. • El recurso estructural y energético de los glúcidos. • Los lípidos. • Las proteínas: fundamentales en casi todas las funciones biológicas. • Las enzimas. • Los ácidos nucleicos y la información genética.
<p>BLOQUE 2. LA ORGANIZACIÓN CELULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • La célula: la estructura más sencilla que realiza funciones vitales. • Célula procariota y eucariota. • División celular por mitosis. • División celular por meiosis. • Significado biológico de la división celular.

UNIDAD 9. Diferenciación y especialización celular

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera y segunda semanas de diciembre

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 3. HISTOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. ● Principales tejidos animales: estructura y función. ● Principales tejidos vegetales: estructura y función. ● Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Asociación, especialización y división de tareas: organismos más complejos. ● Modelos de organización en animales. ● Modelos de organización en hongos, plantas y algas. ● El tejido epitelial: epitelios de revestimiento y glandulares. ● Los tejidos conectivos: tejidos conjuntivo, adiposo, cartilaginoso y óseo; sangre y linfa. ● El tejido nervioso: conductor de información, procesador y transmisor de respuestas. ● Los tejidos vegetales: tejidos meristemático, parenquimático, protector, sostén, conductor y secretor. ● Preparación de una muestra de tejido epitelial. ● Identificación de tejidos.

UNIDAD 10. La importancia de la biodiversidad

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera y cuarta semanas de enero

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los tres niveles de definición de la biodiversidad. ● La necesidad de la biodiversidad para la supervivencia. ● Las actividades humanas: principal causa de la actual pérdida de biodiversidad. ● La distribución de la biodiversidad. ● La protección de la biodiversidad. ● El conjunto de biomas: la biosfera. ● España, el país con mayor biodiversidad de la Unión Europea. ● La cuantificación de la biodiversidad. ● Realización de muestreos de biodiversidad. ● La protección de una especie amenazada.

UNIDAD 11. Evolución y clasificación de los seres vivos

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera y segunda semanas de febrero

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • El origen común de los organismos sobre la Tierra. • La evolución biológica, responsable de la biodiversidad. • La adaptación de los seres vivos al medio en el que viven. • La organización de la diversidad biológica: los sistemas de clasificación. • La evolución biológica, uno de los fundamentos de la clasificación. • La clasificación de los seres vivos.

UNIDAD 12. El árbol de la vida

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera y cuarta semanas de febrero

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. ● La conservación de la biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los procariotas, los organismos más abundantes y antiguos. ● Los protoctistas, el grupo heterogéneo de eucariotas de difícil clasificación. ● Los hongos, eucariotas que dirigen su alimento externamente.
<p>BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. ● Las adaptaciones de los vegetales al medio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las plantas, eucariotas pluricelulares con cloroplastos y clorofila.
<p>BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. ● Las adaptaciones de los animales al medio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los animales, eucariotas que se nutren principalmente por ingestión.

UNIDAD 13. La nutrición de las plantas

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera y segunda semanas de marzo

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. ● Transporte de la savia elaborada. ● La fotosíntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Las plantas, organismos autótrofos. ● Nutrición de las plantas cormofitas y briofitas. ● La absorción de nutrientes en las plantas: minerales, agua y savia. ● El transporte de la savia bruta. ● El intercambio de gases y la transpiración en las hojas. ● La fotosíntesis: síntesis de sustancias orgánicas y liberación de oxígeno. ● Diseño y desarrollo de una experiencia sobre la fotosíntesis. ● La distribución de la savia elaborada. ● La síntesis y el almacenamiento de sustancias en

	<p>las plantas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La eliminación de sustancias de desecho en las plantas. ● La información de la madera que producen los árboles.
--	--

UNIDAD 14. La relación de las plantas y la regulación de su crecimiento

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera y cuarta semanas de marzo

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales fotosíntesis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos biológicos de las plantas: genes y hormonas. • Las fitohormonas. • Identificación de los efectos de las hormonas vegetales. • El movimiento de las plantas ante estímulos externos. • Factores externos que condicionan el desarrollo de las plantas. • Las plantas se defienden y pueden comunicarse entre sí. • La mejora de la producción hortofrutícola con fitohormonas.

UNIDAD 15. La reproducción de las plantas

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera y segunda semanas de abril

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La reproducción sexual y asexual de las plantas. ● El ciclo de vida de las briofitas. ● El esporofito, fase dominante en las pteridofitas. ● Las gimnospermas: estructuras de reproducción y ciclo biológico. ● Las angiospermas: flores, formación de gametofitos; polinización y doble fecundación; la semilla y el fruto; la dispersión y la germinación de semillas. ● La mejora de la producción hortofrutícola con fitohormonas.

UNIDAD 16. Nutrición en animales: digestión y respiración

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera y cuarta semanas de abril

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los procesos digestivos: la incorporación de los nutrientes al organismo. ● El aparato digestivo de los invertebrados. ● Los vertebrados, un verdadero aparato digestivo. ● La respiración forma parte de la nutrición de los animales. ● Las estructuras respiratorias de los invertebrados. ● El pulmón, la estructura respiratoria más frecuente en vertebrados. ● Medición del aire que respiramos. ● Investigación sobre el alimento de los animales.

UNIDAD 17. Nutrición en animales: circulación y excreción

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera y segunda semanas de mayo

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. 	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema de transporte para el intercambio de sustancias con el exterior en los animales. • Identificación de tipos de células en la sangre de un vertebrado. • El sistema circulatorio sanguíneo, el componente del aparato circulatorio que vehicula nutrientes y gases respiratorios. • El sistema circulatorio sanguíneo de los invertebrados: abierto o cerrado. • El sistema circulatorio sanguíneo de los vertebrados: cerrado simple o cerrado doble. • El componente linfático del aparato circulatorio de los vertebrados que complementa al sanguíneo. • Los órganos excretores. • La información que aporta la actividad eléctrica del corazón. • El electrocardiograma.

UNIDAD 18. Relación de animales: receptores y efectores

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: tercera semana de mayo

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los animales y sus respuestas frente a la información que reciben del medio que les rodea. • Los invertebrados captan estímulos mediante receptores específicos aislados o agrupados. • Los vertebrados captan estímulos mediante órganos de los sentidos específicos. • Los diferentes grupos de vertebrados presentan órganos de los sentidos con distinto desarrollo. • La respuesta motora frente a los estímulos la ejecuta el aparato locomotor. • Relacionar el movimiento articular con los tipos de palancas. • La respuesta secretora frente a los estímulos suele ser neurohormonal en invertebrados y hormonal en vertebrados. • Utilización de las feromonas en la lucha biológica contra plagas.

UNIDAD 19. Coordinación nerviosa y hormonal en animales

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: cuarta semana de mayo

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis. 	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema nervioso y el hormonal: la relación y coordinación en los animales. • El sistema nervioso codifica y transmite la información en forma de impulsos nerviosos. • El sistema nervioso de los invertebrados y su complejidad. • El sistema nervioso de los vertebrados. • Partes somática y autónoma del sistema nervioso de los vertebrados. • Los órganos endocrinos y las células y órganos neurohormonales. • La coordinación hormonal mediante neurohormonas de los invertebrados. • Las glándulas endocrinas del sistema hormonal de los vertebrados. • Las bases del comportamiento animal.

UNIDAD 20. Reproducción en animales

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- b) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.

- c) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- e) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

Sugerencia de temporalización: primera semana de junio

CONTENIDOS	
CONTENIDOS CURRICULARES DEL ÁREA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD
<p>BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reproducción asexual o sexual de los animales. • Aparato reproductor de los animales con reproducción sexual: formación de los gametos. • Los gametos de distinto sexo en la fecundación de los animales con reproducción sexual. • Fases de fecundación y desarrollo embrionario y postembrionario. • Los invertebrados y los vertebrados: diversas maneras de reproducirse. • La intervención del ser humano en los procesos reproductivos. • Un programa de reproducción asistida para la

	conservación de especies amenazadas.
--	--------------------------------------

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

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

- Pruebas escritas:
 - Se realizarán al menos, tres pruebas escritas por evaluación. 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 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 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).

- Trabajos individuales o en grupo:
 - Se evaluará los trabajos individuales o en grupo: Se deberán presentar en el tiempo establecido por el profesor y se evaluará el contenido del trabajo, la ortografía del trabajo (se descontará 0,10 puntos por cada falta de ortografía) y la presentación del trabajo (se descontará hasta 1 punto por mala presentación). No entregar los trabajos en la fecha indicada por el profesor se penalizará con:

- Retraso de un día: 1 punto.
- Retraso de dos días: 2 puntos.
- Retraso de tres días: 3 puntos.
- Retraso de más de tres días: 5 puntos.

— Prácticas:

- Se evaluará los prácticas individuales o en grupo realizadas en el laboratorio o en la sala de informática: Se evaluará tanto la realización de la práctica individual o en grupo, como la posterior presentación de un informe de dicha práctica. 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: 2 puntos.
- Retraso de tres días: 3 puntos.
- Retraso de más de tres días: 5 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: 2 puntos.
- Retraso de tres días: 3 puntos.
- Retraso de más de tres días: 5 puntos.

— Participación e interés por la materia:

- Para la evaluación de la participación se realizarán anotaciones diarias de la asistencia, puntualidad, comportamiento, respeto, colaboración, interés y esfuerzo por la materia. El comportamiento adecuado es fundamental para poder aprender y para dejar aprender a los demás. Cuando la participación sea negativa y las llamadas de atención no surjan efecto se le pondrá el aperebimiento correspondiente.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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: Se realizará al menos tres por trimestre.

- **Controles:** Se realizara al menos dos controles en cada evaluación. Representan el 35% de la calificación de la evaluación. Se valorarán sobre 10.
- **Examen Trimestral:** Se realizara un examen trimestral, al final de cada evaluación. Representa el 35% de la calificación de la evaluación. Se valorarán sobre 10.

Laboratorio, realización de trabajos, deberes, tareas y otras actividades: Se calificará: la realización de prácticas de laboratorio y la presentación de un informe de cada una de las prácticas, la presentación de las tareas realizadas en el cuaderno del alumno, la presentación de trabajos, las preguntas orales realizadas por el profesor de las explicaciones teóricas de los contenidos o de los ejercicios realizados, la recogida de información en excursiones y la elaboración de informes de dicha excursión. Representan un 20% de la calificación final. Se valorarán sobre 10. Para poder aprobar cada evaluación, la nota media de las prácticas de laboratorio, presentación de tareas del cuaderno del alum no, la presentación de trabajos, las preguntas orales realizadas por el profesor de las explicaciones teóricas de los contenidos o de los ejercicios realizados, recogida de información en excursiones y elaboración de informes tiene que ser igual o superior a 5 en este apartado.

Participación e interés por la materia. Se calificará el comportamiento, la participación del alumno en clase, en el laboratorio y en las excursiones. Representan un 10% de la calificación final. Se valorará sobre 10.

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 final de junio (aunque puede presentarse al examen final de junio 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 final de junio 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 de las evaluaciones que marca la programación, tendrá la obligación de realizar el examen final de junio.
Si obtiene una calificación igual o superior a 5 en este examen final de junio 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 3 evaluaciones y de la nota del examen final de junio. 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 mínimos de las tres evaluaciones.

- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en las 3 evaluaciones que marca la programación no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura y debido al carácter de evaluación continua tendrá una calificación negativa en la calificación final de la asignatura, no pudiendo realizar el examen final de junio y teniendo que realizar el examen extraordinario con los contenidos mínimos de las tres evaluaciones.

PROCEDIMIENTOS 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. La nota de la recuperación de una evaluación se calculará haciendo una media de los anteriores 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).

PROCEDIMIENTO DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE ASIGNATURAS PENDIENTES.

La recuperación de materias pendientes de cursos anteriores se realizará en dos parciales. Las fechas de los exámenes parciales y de la entrega de trabajos serán determinados por el Departamento de Ciencias a principio de curso.

En cada parcial el alumno tendrá que realizar un examen de recuperación y un trabajo de recuperación:

- El examen de recuperación representa el 90% de la calificación final. Se valorará sobre 10.
- El trabajo de recuperación representa el 10% de la calificación final. Se valorará sobre 10.

La no presentación de un alumno a cualquiera de los dos parciales supondrá una calificación negativa en la recuperación de materias pendientes de cursos anteriores. La entrega con retraso de un trabajo de recuperación supondrá la reducción en su calificación de un 20%.

La calificación final se obtendrá haciendo la media de la nota conseguida en los dos parciales. Para obtener una calificación positiva la nota de esta media tiene que ser igual o superior a 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).

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

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS

Para los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos y no hayan superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación en la convocatoria ordinaria, deberán superar el examen extraordinario.

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

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