

## INDICE GENERAL

1. OBJETIVOS.	2
2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.	4
3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.	16
4. CONTENIDOS MÍNIMOS.	16
5. CONTENIDO DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA Y SECUENCIACIÓN.	20
6. EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN TODAS LAS MATERIAS, ÁMBITOS Y MÓDULOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN APLICADOS.	22
7. PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.	23
8. METODOLOGÍAS APLICADAS	26
9. PLAN DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA.	27
10. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES.	27
11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.	28
12. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA.	29

### **Instrucciones:**

- 1º En el encabezado colocar PD-CURSO (p.e. PD-2ESO) y MATERIA (TECNOLOGÍA)
- 2º Completar todos los apartados de la programación
- 3º Una vez completada la programación: con el botón derecho sobre cualquier espacio del Índice General > Opción Actualizar campos > Opción Actualizar sólo números de página
- 4º Guardar como: PD\_CURSO\_MATERIA (p.e PD\_2ESO\_MATEMATICAS)

## **1. OBJETIVOS.**

### Objetivos de la materia Biología y Geología

Obj.BG.1. Reconocer y valorar las aportaciones de la ciencia para la mejora de las condiciones de existencia de los seres humanos y apreciar la importancia de la formación científica.

Obj.BG.2. Conocer los fundamentos del método científico, así como estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias (discusión del interés de los problemas planteados, formulación de hipótesis, elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales y análisis de resultados, consideración de aplicaciones y repercusiones dentro de una coherencia global) y aplicarlos en la resolución de problemas. De este modo, comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y la Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones (culturales, económicas, éticas, sociales, etc.) que tienen tanto los propios fenómenos naturales como el desarrollo técnico y científico, y sus aplicaciones.

Obj.BG.3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otros, argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.

Obj.BG.4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y emplear dicha información para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos, valorando su contenido y adoptando actitudes críticas sobre cuestiones científicas y técnicas.

Obj.BG.5 Adoptar actitudes críticas, fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas, contribuyendo así a la asunción para la vida cotidiana de valores y actitudes propias de la ciencia (rigor, precisión, objetividad, reflexión lógica, etc.) y del trabajo en equipo (cooperación, responsabilidad, respeto, tolerancia, etc.).

Obj.BG.6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria a partir del conocimiento sobre la constitución y el funcionamiento de los seres vivos, especialmente del organismo humano, con el fin de perfeccionar estrategias que permitan hacer frente a los riesgos que la vida en la sociedad actual tiene en múltiples aspectos, en particular en aquellos relacionados con la alimentación, el consumo, la movilidad sostenible, el ocio, las drogodependencias y la sexualidad.

Obj.BG.7. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente; haciendo hincapié en entender la importancia del uso de los conocimientos de la Biología y la Geología para la comprensión del mundo actual, para la mejora de las condiciones personales, ambientales y sociales y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a los problemas actuales a los que nos enfrentamos para avanzar hacia un futuro sostenible.

Obj.BG.8. Entender el conocimiento científico como algo integrado, en continua progresión, y que se compartimenta en distintas disciplinas para profundizar en los diferentes aspectos de la realidad, reconociendo el carácter tentativo y creativo de la Biología y la Geología y sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, así como apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones y avances científicos que han marcado la evolución social, económica y cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.

Obj.BG.9. Conocer las diferentes aportaciones científicas y tecnológicas realizadas desde la Comunidad Autónoma de Aragón, así como su gran riqueza natural, todo ello en el más amplio contexto de la realidad española y mundial.

**CURSO  
2021-2022**

**PD-1ESO PAI\_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA**

Pg. 3 de 30

Obj.BG.10. Aplicar los conocimientos adquiridos en la Biología y Geología para apreciar y disfrutar del medio natural, muy especialmente del de la comunidad aragonesa, valorándolo y participando en su conservación y mejora.

## 2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

### Competencias clave:

(CC): comunicación lingüística (CL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (AA), competencias sociales y cívicas (CSC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (IE) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Los bloques de contenidos que se abordan en Biología y Geología a lo largo de toda la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria son siete (como se detalla a continuación). Durante el primer curso de la se trabaja en la consecución de los mismos a través de doce unidades temáticas. Los contenidos de 1º ESO, Biología y Geología, están agrupados en los siguientes bloques:

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.

Bloque 2. La Tierra en el universo.

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra.

Bloque 6. Los ecosistemas.

Bloque 7. Proyecto de investigación

### a) Criterios de evaluación

Unidad 1. El universo y nuestro planeta

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.2.1.</b> Reconocer las ideas principales sobre el origen del universo y la formación y evolución de las galaxias.	<b>BG.2.1.1.</b> Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.	CMCT
<b>BG.2.2.</b> Exponer la organización del sistema solar, así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.	<b>BG.2.2.1.</b> Reconoce los componentes del sistema solar describiendo sus características generales.	CMCT
<b>BG.2.3.</b> Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	<b>BG.2.3.1.</b> Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.	CMCT
<b>BG.2.4.</b> Localizar la posición de la Tierra en el sistema solar.	<b>BG.2.4.1.</b> Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	CMCT
<b>BG.2.5.</b> Establecer los movimientos de la	<b>BG.2.5.1.</b> Categoriza los fenómenos principales	

<b>CURSO</b> 2021-2022	<b>PD-1ESO PAI_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 5 de 30
---------------------------	---	-------------

Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.	relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.  <b>BG.2.5.2.</b> Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.	CMCT
<b>BG.7.4.</b> Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	<b>BG.7.4.1.</b> Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC

Unidad 2. La geosfera. Minerales y rocas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL
	<b>BG.1.2.2.</b> Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCT
<b>BG.2.6.</b> Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.	<b>BG.2.6.1.</b> Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad.	CMCT
<b>BG.2.7.</b> Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.	<b>BG.2.7.1.</b> Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.	CMCT CSC
	<b>BG.2.7.2.</b> Describe y reconoce algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana así como la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.	
<b>BG.7.3.</b> Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	<b>BG.7.3.1.</b> Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CD

Unidad 3. Atmósfera

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.1.</b> Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>BG.1.1.1.</b> Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información	CCL

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

<b>CURSO 2021-2022</b>	<b>PD-1ESO PAI_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 6 de 30
----------------------------	---	-------------

información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. <b>BG.1.2.2.</b> Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCT
<b>BG.2.8.</b> Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	<b>BG.2.8.1.</b> Reconoce la estructura de la atmósfera la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen. <b>BG.2.8.2.</b> Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.	CCL CMCT CAA
<b>BG.2.9.</b> Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.	<b>BG.2.9.1.</b> Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.	CMCT CIEE
<b>BG.2.10.</b> Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	<b>BG.2.10.1.</b> Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.	CMCT

Unidad 4. Hidrosfera.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. <b>BG.1.2.2.</b> Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CCL CMCT
<b>BG.2.11.</b> Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	<b>BG.2.11.1.</b> Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CMCT
<b>BG.2.12.</b> Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.	<b>BG.2.12.1.</b> Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta.	CMCT
<b>BG.2.13.</b> Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.	<b>BG.2.13.1.</b> Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.	CIEE

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

<b>CURSO</b> 2021-2022	<b>PD-1ESO PAI_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 7 de 30
---------------------------	---	-------------

<b>BG.2.14.</b> Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	<b>BG.2.14.1.</b> Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.	CAA
---	--	-----

Unidad 5. Biosfera

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CL CMCT
<b>BG.3.1.</b> Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.	<b>BG3.1.1.</b> Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.	CMCT
<b>BG.3.2.</b> Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	<b>BG.3.2.1.</b> Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal. <b>BG.3.2.2.</b> Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.	CMCT CAA
<b>BG.3.3.</b> Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	<b>BG.3.3.1.</b> Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	CMCT
<b>BG.3.4.</b> Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	<b>BG.3.4.1.</b> Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.	CMCT
<b>BG.3.5.</b> Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar sus importancia en el conjunto de los seres vivos.	<b>BG.3.5.1.</b> Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CMCT

Unidad 6. El reino animal. Los animales vertebrados

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.1.</b> Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>BG.1.1.1.</b> Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL CMCT
<b>BG.3.2.</b> Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	<b>BG.3.2.1</b> Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal. <b>BG.3.2.2.</b> Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y	CAA CMCT



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

<b>CURSO</b> 2021-2022	<b>PD-1ESO PAI_BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 9 de 30
---------------------------	--	-------------

	nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.	
<b>BG.3.6.</b> Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	<b>BG.3.6.1.</b> Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.	CMCT
<b>BG.3.7.</b> Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.	<b>BG3.7.1.</b> Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.	CMCT
	<b>BG.3.7.2.</b> Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.	CAA
<b>BG.3.8.</b> Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.	<b>BG.3.8.1.</b> Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.	CMCT

Unidad 7: Los animales invertebrados.

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CC</b>
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL CMCT
<b>BG1.3.</b> Realizar un trabajo experimental describiendo su ejecución e interpretando sus resultados de forma adecuada a su nivel.	<b>BG.1.3.2.</b> Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.	CSC CAA
<b>BG3.2.</b> Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	<b>BG.3.2.2.</b> Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.	CMCT CAA
<b>BG.3.5.</b> Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	<b>BG.3.5.1.</b> Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CMCT
<b>BG.3.6.</b> Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	<b>BG.3.6.1.</b> Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.	CMCT
<b>BG.3.7.</b> Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.	<b>BG.3.7.1.</b> Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.	CMCT CAA
	<b>BG.3.7.2.</b> Relaciona la presencia de determinadas	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

<b>CURSO</b> 2021-2022	<b>PD-1ESO PAI_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 10 de 30
---------------------------	---	--------------

	estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.	
<b>BG.3.8.</b> Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.	<b>BG.3.8.1.</b> Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.	CMCT

Unidad 8. Las funciones vitales en los animales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL CMCT
<b>BG3.2.</b> Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	<b>BG.3.2.2.</b> Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.	CMCT CAA
<b>BG.3.7.</b> Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas	<b>BG.3.7.2.</b> Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.	CMCT CAA

Unidad 9. El reino Plantas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.1.</b> Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>BG.1.1.1.</b> Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CL
	<b>BG.1.2.2.</b> Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCT
<b>BG.3.4.</b> Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	<b>BG.3.4.1.</b> Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.	CMCT
<b>BG.3.8.</b> Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación	<b>BG.3.8.1.</b> Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.	CMCT

<b>CURSO</b> 2021-2022	<b>PD-1ESO PAI_BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 11 de 30
---------------------------	--	--------------

de animales y plantas.		
<b>BG.3.9.</b> Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.	<b>BG.3.9.1.</b> Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.	CMCT-CAA
<b>BG.7.1.</b> Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	<b>BG.7.1.1.</b> Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCT
<b>BG.7.5.</b> Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	<b>BG.7.5.1.</b> Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	CCL CMCT CCEC

Unidad 10. Los reinos Hongos, Protocistas y Moneras

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CC</b>
<b>BG.1.1.</b> Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	<b>BG.1.1.1.</b> Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CCL CMCT
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CL
	<b>BG.1.2.2.</b> Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CMCT
<b>BG.3.2.</b> Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	<b>BG.3.2.1</b> Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.	CAA
	<b>BG.3.2.2.</b> Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.	CMCT
<b>BG.3.5.</b> Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	<b>BG.3.5.1.</b> Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CMCT
<b>BG.1.3.</b> Realizar un trabajo experimental describiendo su ejecución e interpretando sus resultados de forma adecuada a su nivel.	<b>BG.1.3.2.</b> Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido,	CSC CAA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

<b>CURSO 2021-2022</b>	<b>PD-1ESO PAI_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 12 de 30
----------------------------	---	--------------

	describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.	
--	--	--

Unidad 11. La ecosfera.

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CC</b>
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL CMCT
<b>BG.3.4.</b> Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	<b>BG.3.4.1.</b> Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.	CMCT
<b>BG.3.7.</b> Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas	<b>BG.3.7.2.</b> Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.	CMCT CAA
<b>BG.6.1.</b> Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.	<b>BG.6.1.1.</b> Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	CMCT
<b>BG.6.2.</b> Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	<b>BG.6.2.1.</b> Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CMCT
<b>BG.6.3.</b> Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	<b>BG.6.3.1.</b> Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.	CSC
<b>BG.7.3.</b> Utilizar fuentes de información variada, discriminar fuentes fiables y no fiables.	<b>BG.7.3.1.</b> Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CD
<b>BG.7.5.</b> Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	<b>BG.7.5.1.</b> Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	CCL CMCT CCEC

Unidad 12. La dinámica de los ecosistemas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
<b>BG.1.2.</b> Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia.	<b>BG.1.2.1.</b> Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	CCL CMCT
<b>BG.6.1.</b> Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.	<b>BG.6.1.1.</b> Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	CMCT
<b>BG.6.2.</b> Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	<b>BG.6.2.1.</b> Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CMCT
<b>BG.6.3.</b> Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	<b>BG.6.3.1.</b> Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.	CSC
<b>BG.7.1.</b> Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	<b>BG.7.1.1.</b> Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CMCT
<b>BG.7.3.</b> Utilizar fuentes de información, variada, discriminar fuentes fiables y no fiables.	<b>BG.7.3.1.</b> Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CD
<b>BG.7.5.</b> Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.	<b>BG.7.5.1.</b> Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	CMCT CCEC CCL

**b) Procedimientos e instrumentos de evaluación**

Para evaluar el grado de aprendizaje del alumnado se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos:

**1- Exámenes** (pruebas escritas)

- Tipos: Pruebas objetivas de respuesta cerrada. Pruebas de cuestiones abiertas, de respuesta corta. Pruebas de cuestiones de ensayo, presentación de un tema, etc. Resolución de problemas en los que haya que aplicar lo aprendido
- Se evalúa lo siguiente: Conocimiento de conceptos y procedimientos. Consecución de los objetivos generales del área. Capacidad de comprensión y expresión. Capacidad de aplicar lo aprendido. Capacidad de utilizar estrategias en la resolución de problemas. Ortografía

**2- Cuaderno de clase**

- El cuaderno debe recoger: Apuntes de clase., todo tipo de actividades realizadas: ejercicios,

problemas, resúmenes, esquemas, etc., trabajos encomendados, informes de las prácticas realizadas y cuestionarios relacionados con los temas tratados.

- Se evalúa lo siguiente: La expresión escrita, la comprensión y el desarrollo de actividades, el uso de fuentes de información, los hábitos de trabajo, las correcciones realizadas, la presentación: organización, limpieza, claridad y la ortografía.

### **3- Prácticas de laboratorio**

- Se evalúa lo siguiente: El informe realizado sobre la práctica, el trabajo en grupo, la limpieza y el cuidado del material, la destreza en la utilización de los distintos materiales y aparatos del laboratorio y la actitud del alumno hacia la práctica.

- La realización o no de estas prácticas está condicionada por el espacio disponible en el laboratorio del centro y por el número de alumnos por grupo. Al tratarse de un espacio reducido, es difícil que puedan hacerse estas prácticas al tratarse de grupos con 20 alumnos y no haber desdobles en 1º de ESO.

### **4- Trabajo en grupo**

- Se evalúa lo siguiente: La corrección en la tarea realizada, la colaboración con los demás, el respeto a las opiniones ajenas y la participación activa en los debates.

### **5- Trabajos individuales**

- Se evalúa lo siguiente: La capacidad de utilizar fuentes de información. Expresión de mensajes científicos. Capacidad de comprensión, expresión y aplicación de conceptos, procedimientos y actitudes. Utilización de un lenguaje propio y no la copia literal de las fuentes de información, que demuestre la capacidad de analizar y sintetizar.

### **6- Actitud del alumno/a**

- Valoración de la actitud positiva del alumno en el aula. Se evalúa lo siguiente: Capacidad de seguir la clase de forma activa participando en las actividades propuestas. Madurez para seguir la clase. Capacidad para seguir las indicaciones dadas. Se valorará positivamente la presentación puntual de las tareas y trabajos, y negativamente en caso contrario. Se valorarán negativamente las faltas de asistencia no justificadas así como la falta de puntualidad.

Para justificar las faltas de asistencia a un examen el alumno deberá presentar justificante escrito al tutor lo antes posible. En el caso de que la justificación sea la adecuada (enfermedad: justificante médico o similar) el profesor juzgará si es necesario repetir el examen, si ya tiene suficientes notas para evaluar o si esta materia se junta con la del examen siguiente. Si la falta no es justificada este examen se calificará con 0.

### **3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

La calificación de la asignatura se obtendrá para cada una de las evaluaciones de la siguiente forma:

- **CUADERNO INDIVIDUAL, TRABAJOS, E INTERÉS: 40%**

Toma de apuntes, presentación limpia y clara, corrección de ejercicios, realización diaria de las tareas, realización de trabajos e informes tanto individuales como en grupo. La realización de actividades a través de la plataforma Moodle. Se tendrá en cuenta el interés por la materia, la atención a explicaciones, las intervenciones razonadas, respuestas a preguntas, puntualidad, cuidado de materiales y la justificación de faltas a exámenes.

- **RESOLUCIÓN DE CUESTIONES EN EXÁMENES: 60%.**

En caso de que la media de exámenes de una evaluación sea inferior a “3”, dicha evaluación estará suspendida independientemente de la calificación obtenida en los otros dos apartados.

En cualquier examen o presentación escrita **se tendrá en cuenta para su calificación:**

- 1- La escritura de textos comprensibles, con una exposición ordenada y lógica de las ideas.
- 2- El empleo en los textos de un vocabulario adecuado y preciso.
- 3- El seguimiento de las normas básicas de corrección ortográfica (normas de ortografía, acentuación, uso de mayúsculas, etc.)

Se realizará una recuperación después de cada evaluación para los alumnos/as que hayan suspendido. Incluirá toda la materia impartida en esa evaluación. Si no aprueba, la nota del examen de recuperación promediará con la de la evaluación para el cálculo de la nota media final.

La nota final será la media de las tres evaluaciones. La nota mínima para promediar será de un “3”.

### **PRUEBA DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA**

- A la espera de la publicación de una nueva orden en BOA que afecte a la realización o no de prueba extraordinaria, se propone la realización de una recuperación final en junio. Lo realizarán aquéllos alumnos con calificación inferior a “5” en el promedio de las tres evaluaciones. El examen será de toda la materia impartida independientemente de que el alumno hubiera aprobado alguna evaluación.



#### 4. CONTENIDOS MÍNIMOS.

Los Estándares mínimos propuestos se encuentran subrayados y en rojo

##### **BLOQUE 1: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica**

La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información.

CMCT	<b><u>Est.BG.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.</u></b>
CMCT-CCL	Est.BG.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.
	Est.BG.1.2.2. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.
CMCT-CAA	<b><u>Est.BG.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado.</u></b>
	Est.BG.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.

##### **BLOQUE 2: La Tierra en el Universo**

Los principales modelos sobre el origen del Universo. Características del Sistema Solar y de sus componentes. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

*Los contenidos relativos a la atmósfera. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivo serán explicados en la asignatura de Geografía e Historia y serán examinados desde dicha asignatura. Sólo se impartirán en la materia de Biología y Geología el apartado de Composición y estructura de la Atmósfera.*

CMCT	<b><u>Est.BG.2.1.1. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.</u></b>
CMCT	<b><u>Est.BG.2.2.1. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.</u></b>
CMCT	<b><u>Est.BG.2.3.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.</u></b>

CURSO  
2021-2022

**PD-1ESO PAI\_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA**

Pg. 18 de 30

CMCT	<b><u>Est.BG.2.4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.</u></b>
CMCT	Est.BG.2.5.1.Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.
	<b><u>Est.BG.2.5.2.Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.</u></b>
CMCT	<b><u>Est.BG.2.6.1. Describe las características generales del núcleo terrestre, manto y corteza, relacionando dichas características con su ubicación así como los materiales más frecuentes que se encuentran en las zonas externas del planeta, justificando su distribución en función de su densidad.</u></b>
CMCT-CSC	<b><u>Est.BG.2.7.1.Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlo.</u></b>
	<b><u>Est.BG.2.7.2.Describe y reconoce algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana así como la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.</u></b>

CMCT-CAA-CCL	<b><u>Est.BG.2.8.1.Reconoce la estructura de la atmosfera la composición del aire e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.</u></b>
	<b><u>Est.BG.2.8.2. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.</u></b>
CMCT-CIEE	Est.BG.2.9.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.
CMCT	Est.BG.2.10.1. Relaciona situaciones en los que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.
CMCT	Est.BG.2.11.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.
CMCT	<b><u>Est.BG.2.12.1.Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta.</u></b>
CIEE	Est.BG.2.13.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.
CAA	Est.BG.2.14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.

<b>CURSO</b> 2021-2022	<b>PD-1ESO PAI_ BIOLOGIA Y GEOLOGIA</b>	Pg. 19 de 30
---------------------------	---	--------------

CMCT	<b><u>Est.BG.2.15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.</u></b>
------	--

### BLOQUE 3: La biodiversidad en el planeta

La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.

CMCT	<b><u>Est.BG.3.1.1. Diferencia la materia viva de la inerte, y la materia orgánica de la inorgánica, partiendo de las características particulares de ambas.</u></b>
CMCT-CAA	<b><u>Est.BG.3.2.1. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.</u></b>
	<b><u>Est.BG.3.2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.</u></b>
CMCT	Est.BG.3.3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.
CMCT	<b><u>Est.BG.3.4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.</u></b>
CMCT	<b><u>Est.BG.3.5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.</u></b>
CMCT	<b><u>Est.BG.3.6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.</u></b>
CMCT-CAA	Est.BG.3.7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.
	Est.BG.3.7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.
CMCT	Est.BG.3.8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.
CMCT-CAA	<b><u>Est.BG.3.9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.</u></b>

### BLOQUE 6: Los ecosistemas

Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los

ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

CMCT	<b><u>Est.BG.6.1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.</u></b>
CMCT	Est.BG.6.2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.
CSC	<b><u>Est.BG.6.3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.</u></b>

### **BLOQUE 7: Proyecto de investigación**

Proyecto de investigación en equipo.

CMCT	Est.BG.7.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.
CD	<b><u>Est.BG.7.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.</u></b>
CSC	Est.BG.7.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
CMCT-CIEE-CCL	Est.BG.7.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre los contenidos de la materia para su presentación y defensa en el aula. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

## **5. CONTENIDO DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA Y SECUENCIACIÓN.**

El libro de referencia usado para el trabajo diario en el aula es Biología y Geología (Serie Avanza) de 1º ESO de la editorial Santillana.

Los contenidos de esta asignatura son los que propone el Currículo Oficial para Biología y Geología de 1º ESO; por lo que tanto los contenidos mínimos como los criterios de evaluación serán los mismos que para el resto de grupos de 1º ESO.

Desde el departamento se trabaja conjuntamente para impartir los contenidos al mismo tiempo en todos los grupos de 1º ESO (plurilingües y no) y se pretende que los alumnos alcancen los mismos objetivos en cada evaluación.

Los contenidos se han organizado tomando como punto de partida los conocimientos que las Ciencias de la Naturaleza han aportado al alumnado durante la etapa previa de Educación Primaria, y la forma en que ya comprenden su entorno y el mundo en el que viven desde un punto de vista científico tecnológico. Los contenidos que se trabajan durante este curso se agrupan en cinco bloques como a continuación se detalla:

### **BLOQUE 1: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica**

La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información.

### **BLOQUE 2: La Tierra en el Universo**

Los principales modelos sobre el origen del Universo. Características del Sistema Solar y de sus componentes. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos. La geósfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

### **BLOQUE 3: La biodiversidad en el planeta**

La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.

### **BLOQUE 6: Los ecosistemas**

Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.

### **BLOQUE 7: Proyecto de investigación**

Proyecto de investigación en equipo.

A lo largo de este curso, el alumnado llevará a cabo un proyecto de investigación por equipos, cuyo tema principal será el impacto antrópico en los medios naturales. Cada grupo deberá coordinarse para buscar información sobre el tema propuesto y exponer sus conclusiones mediante una presentación, un póster, memoria, ficha o maqueta.

De esta forma, a lo largo del primer curso, el alumnado deberá llegar a entender y relacionar los cambios producidos en la Tierra debido a su posición en el Sistema Solar, las características de la geosfera así como ampliar la visión al Universo. El eje vertebrador de la materia girará en torno a los seres vivos y su interacción con la Tierra, incidiendo especialmente en la importancia que la conservación del medio ambiente tiene para todos los seres vivos, tratando de conocer las características del entorno natural de Aragón, es importante que reconozcan los ecosistemas que les rodea y sean respetuosos con el medio ambiente, entender las consecuencias directas de sus actuaciones para convertirse en ciudadanos concienciados en preservar nuestro entorno natural.

#### Secuenciación a lo largo del curso.

EVALUACIÓN	UNIDAD	TÍTULO	BLOQUE DE CONTENIDO
PRIMERA	1	El universo en nuestro planeta	2
	2	La geosfera. Minerales y rocas.	2
	4	La hidrosfera	2
SEGUNDA	5	La biosfera	3
	10	Los reinos Hongos, Protocistas y Moneras	3
	9	El reino Plantas	3
	7	El reino Animal. Los animales invertebrados	3
TERCERA	6	El reino Animal. Los animales vertebrados	3
	8	Las funciones vitales en los animales	3
	11	La ecosfera	6
	12	La dinámica de los ecosistemas	6

Los contenidos de los Bloques 1 y 7 se desarrollarán a lo largo de todo el curso mediante la realización de trabajos de investigación, con búsqueda de información, tanto individuales como en grupo y las prácticas de laboratorio.

La *Unidad 8 Las funciones vitales en los animales* se trabajarán a lo largo de las unidades 6 y 7 y no como una unidad independiente.

Como ya se ha dicho con anterioridad, la *Unidad 3: La atmósfera* será impartida en la materia de Geografía e Historia.

**6. EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN TODAS LAS MATERIAS, ÁMBITOS Y MÓDULOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN APLICADOS.**

La evaluación inicial se ha llevado a cabo a través de una prueba que incluye preguntas sobre conocimientos científicos generales estrechamente vinculados a los bloques de contenidos de la asignatura de 1º de ESO.

Antes del inicio se expone ante el alumnado el objeto de la prueba y se deja claro que no contará para la nota. Esta se desarrolla durante los 50 minutos de clase de forma individual, durante la misma (en caso de que el grupo lo requiera) pueden aclarar algunos aspectos necesarios para favorecer la correcta comprensión de las cuestiones por parte del alumnado.

Esta prueba se corrigió oralmente en clase. Con ella se han valorado tanto los conocimientos previos de los alumnos sobre la asignatura, como el nivel de comprensión y expresión de los alumnos.

En función de los resultados, se procederá a trabajar más en aquellos aspectos en que los alumnos han mostrado más deficiencias. Se ha decidido impartir las clases utilizando presentaciones donde aparezcan redactados de manera más simple algunos contenidos del libro de texto, ampliando en algún caso otros, y utilizando videos y simulaciones que permitan al alumnado entender los conceptos más abstractos o cuyas dimensiones físicas sean más difíciles de entender. Los alumnos deberán copiarlos en su cuaderno, y estudiar utilizando tanto el cuaderno como el libro.

## **7. PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**

Para garantizar la consecución de los objetivos, debemos tener en cuenta la existencia de alumnado con diferentes características de aprendizaje, por lo que se podrán llevar a cabo actividades específicas si el profesor lo cree necesario y oído el departamento de orientación, según nivel del alumno.

En primer lugar, se recabará información individual y del grupo referida a:

- El número de alumnos.
- El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...).
- Resultados de la prueba inicial
- Información individual obtenida de las fichas de tutoría, de la evaluación inicial o del departamento de orientación.

A partir de la información anterior, se podrá:

1. Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.).
2. Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).
3. Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear.
4. Conocer los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos y a las alumnas para los trabajos cooperativos

Hasta el momento, el departamento de orientación ha informado que hay un alumno con Adaptación Curricular Significativa en el grupo de P.A.I. en la materia de Biología y Geología de 1º de ESO. Tras la prueba inicial se comprueba que el nivel de conocimientos del alumno no se aleja del resto del grupo. Se acuerda con el tutor y el equipo de orientación que durante la primera evaluación se seguirá con los contenidos de 1º de ESO y ver si el alumno consigue alcanzar los objetivos sin necesidad de una adaptación significativa en la materia.

Las medidas específicas de intervención educativa básicas que pueden tomarse son:

1. Proporcionar material adaptado con actividades.
2. Se le indican los contenidos a estudiar centrándose en los contenidos mínimos.
3. Corrección individualizada de las actividades adaptadas y resolución de dudas.
4. Seguimiento de la agenda para que tenga anotado actividades, pruebas escritas, fechas de entrega, etc.
5. Pruebas escritas de evaluación adaptadas a sus necesidades y tipo de actividades propuestas.
6. Especial apoyo durante las prácticas de laboratorio, repasando las indicaciones y resolviendo sus dudas.

Contamos, además con 2 alumnos repetidores. Las medidas de intervención educativas tomadas para atender a estos alumnos han sido:



1. Repaso del vocabulario marcado por el alumno que no entiende su significado.
2. Situación en el aula en primera fila para evitar distracciones.
3. Seguimiento de la agenda para que tenga anotado actividades, pruebas escritas, fechas de entrega, etc.
4. Otorgar la portavocía del grupo para reforzar su autoestima.
5. Ayudar al profesor a explicar las prácticas de laboratorio ya que algunas las conoce del año anterior, valorando sus intervenciones y reconociéndole su labor.
6. Informe al tutor de los resultados obtenidos.

## **8. METODOLOGÍAS APLICADAS**

La Educación Secundaria Obligatoria es una etapa en la que nos encontramos con un alumnado variado, con diferentes experiencias, aprendizajes, intereses y ritmos de trabajo. Durante este primer ciclo de la etapa se produce una evolución en el pensamiento del alumno, haciéndose más complejo y abstracto.

Este proceso suele ser desigual en el alumnado, por lo que deberemos adaptarnos a las diferentes situaciones que se presenten. La materia de Biología y Geología debe dotar al alumnado de una formación científica que le permita utilizarla como ciudadano, sea en el ámbito académico o no. Es importante plantear el aprendizaje, la construcción de conocimientos, de tal forma que facilite la participación activa del alumnado, que fomente la curiosidad, el pensamiento lógico, la imaginación y la búsqueda de evidencias.

La metodología elegida para desarrollar los contenidos, deberá ser capaz de atender a la diversidad, adaptarse al ritmo de trabajo del alumnado, así como a la disponibilidad de recursos del profesorado. La materia de Biología y Geología debe contribuir durante la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan adquirir una cultura científica. Los alumnos deben identificarse como agentes activos, y reconocer que de sus actuaciones y conocimientos dependerá el desarrollo de su entorno. Es importante que los alumnos tengan una visión global de la materia entendiendo que los contenidos se complementan y que sean capaces de elaborar una opinión estructurada y fundamentada. El alumno tendrá que llegar a expresarse con precisión, dominando el lenguaje científico. Se trabaja el método científico, y su puesta en práctica culminará con la realización de un proyecto de investigación a final de cada curso.

Las actividades están encaminadas a superar los aprendizajes mínimos que los alumnos deben adquirir y tienen un carácter funcional y significativo. Asimismo están dirigidas a la adquisición de las competencias clave. En definitiva se trata de una metodología activa en la que el profesor debe guiar a los alumnos hacia los aprendizajes satisfaciendo sus necesidades y favoreciendo así la motivación y el interés.

El trabajo se llevará de la siguiente forma:

1. **Planteamiento de la unidad:** presentación del tema y actividades iniciales. Evaluación oral de conocimientos previos. Grado de conocimiento del vocabulario sobre el tema.
2. **Desarrollo de la unidad:** en base a la metodología previamente explicada:
  - **Actividades de enseñanza-aprendizaje** para desarrollar los contenidos, se especificarán aquellas que sean de ampliación o de refuerzo.
  - **Explicaciones de los contenidos**
  - **Actividades de apoyo** completan las actividades programadas para cada unidad didáctica pueden ser de refuerzo o de ampliación.

3. **Recapitulación:** repaso del tema sintetizando los aspectos y los términos fundamentales previamente desarrollados.

Materiales y recursos didácticos.

- Libro de texto: **Biología y Geología. SERIE AVANZA** de 1º ESO. Editorial Santillana
- Material de laboratorio: colecciones, reactivos, preparaciones, fotografías...
- Todo material escrito en los medios de comunicación u obtenido de la red (diferentes portales de internet) que pueda tener relación con los temas y que puede ser aportado tanto por el profesorado como por el alumnado.

## 9. PLAN DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA.

Resulta imprescindible en la formación del alumnado el desarrollo y la mejora de la expresión y comprensión oral y escrita y la creación del hábito de la lectura.

Desde la asignatura de Biología y Geología, se puede y se debe contribuir a ello mientras se forma en contenidos científicos.

Para alcanzar ese objetivo se utilizarán las siguientes estrategias:

- Lectura individual o en voz alta del libro de texto.
- Realización de resúmenes y esquemas en el cuaderno del alumno.
- Realización de comentarios y exposiciones orales.
- Lectura de textos relacionados con el tema.
- Lectura, resumen y comentario de noticias científicas, tanto en prensa como en páginas web.
- Realización y exposición en público de presentaciones en formato tradicional y/o informático.

## 10. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES.

El carácter integral del currículo supone que en torno a la educación en valores democráticos se incorporen en las diferentes materias de forma transversal, contenidos que nuestra sociedad demanda, tales como la educación para la tolerancia, para la paz, la educación para la convivencia, la educación intercultural, para la igualdad de sexos, la educación ambiental, la educación sexual, la educación del consumidor y la educación vial.

De este modo, se pretende que los alumnos adquieran las competencias clave puesto que:

- Las competencias hacen posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora.
- La dimensión ética de las competencias en general, entraña ser consciente de los valores del entorno, evaluarlos y reconstruirlos afectiva y racionalmente para crear progresivamente un sistema de valores propio y comportarse en coherencia con ellos al afrontar una decisión o un conflicto. Ello supone entender que no toda posición personal es ética si no está basada en el respeto a principios o valores universales como los que encierra la Declaración de los Derechos Humanos.
- Entre las habilidades de las competencias destacan conocerse y valorarse, saber comunicarse en distintos contextos, expresar las propias ideas y escuchar las ajenas, ser capaz de ponerse en el lugar del otro y comprender su punto de vista, aunque sea diferente del propio y tomar decisiones en los distintos niveles de la vida comunitaria, valorando conjuntamente los intereses individuales y los del grupo.
- Una parte fundamental del currículo es la concienciación del alumnado sobre los problemas medioambientales, el respeto por los ecosistemas y valorar su entorno natural más próximo.
- Con la lectura de biografías de mujeres científicas se fomentará la igualdad entre hombres y mujeres y el papel de las científicas, no siempre reconocido.

Pero no solo debemos incorporar los contenidos de forma transversal, sino que la práctica docente debe llevarnos a que, en el marco en que esto sea posible, las decisiones comunes no sean impuestas, sino que sean el resultado de un acuerdo o una aceptación tras el diálogo.

## 11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Debido a la situación de pandemia por COVID-19, no se plantean actividades extraescolares que requieran largos desplazamientos en autobús.

En el tercer trimestre está programada una charla sobre prevención de incendios forestales.

A lo largo del curso pueden realizarse otras actividades extraescolares que le sean ofertadas al departamento y que se consideren adecuadas académicamente y cumplan las medidas de seguridad requeridas.

**12. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA.**

La revisión de programaciones se llevará a cabo mediante una serie de acciones que se resumen a continuación:

- a. Reuniones de coordinación con el departamento didáctico: Una a la semana
- b. Grado de ajuste a la programación docente: Mensual. Se tendrá en cuenta:
  - Número de clases impartidas respecto a las previstas
  - Estándares de aprendizaje trabajados respecto a los programados
  - Análisis de las causas: Clases no impartidas, grupo poco trabajador, dificultades de aprendizaje, etc.
  - Decidir acerca de los estándares no trabajados. No darlos, hacerlo más adelante, impartirlos en otro curso, etc.
- c. Organización y metodología didáctica. Mensual. Se tendrá en cuenta:
  - Problemas en el uso de espacios
  - Falta de recursos y materiales
  - Grupos demasiado numerosos para las actividades previstas
  - Grupos heterogéneos en cuanto a capacidad e interés
- d. Consecución de los estándares de aprendizaje durante la evaluación. Trimestral.
  - Análisis de los resultados obtenidos por el alumnado en porcentajes
  - Comparación con los resultados obtenidos en otras materias
  - Dependiendo de los resultados obtenidos se tomarán medidas en coordinación con otros miembros del departamento didáctico
- e. Grado de satisfacción de alumnos y familias. Trimestral.
  - Recabar información acerca de sus opiniones sobre metodología, evaluación, aprendizaje, comunicación con el profesorado, etc. Para modificar, en la medida de lo posible, los aspectos peor valorados.

A final de curso se evaluará la práctica docente de la profesora mediante un cuestionario que rellenarán los alumnos. Ello permitirá, cambiar aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje y mejorar de cara al próximo curso.