

# **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

**UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN  
(PUNTO 5 PROGRAMACIÓN GENERAL BACHILLERATO)**

## **1ºBTO BG Y CA**



**IES BERNALDO DE QUIRÓS  
MIERES DEL CAMÍN  
CURSO ACADÉMICO 2025-2026**



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: UNIDAD DE VIDA****COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

**1.** Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (1.1, 1.3).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CCEC3.1

**2.** Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (2.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CCEC3.1

**3.** Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (3.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.

**4.** Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (4.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CE1.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN****POND.****INDICADORES DE LOGRO****SABERES BÁSICOS**



1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.</li> <li>- Identifica los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.</li> <li>- Asocia biomoléculas con su función biológica y de acuerdo con su estructura tridimensional</li> </ul>	BGA.1.E.1 Bioelementos y biomoléculas que configuran la estructura celular
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.</li> <li>- Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su/s función/es</li> <li>- Reconoce mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.</li> <li>- Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis, y establece las principales analogías y diferencias.</li> </ul>	BGA.1.E.2 Modelos de organización celular: célula procariota y célula eucariota. Reconocimiento de los orgánulos celulares y su relación con los procesos fisiológicos de los seres vivos
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	13%		
3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.</li> <li>- Identifica la función de los distintos tipos de tejidos y la relaciona con sus elementos estructurales.</li> </ul>	BGA.1.E.3 Identificación de los tejidos animales y vegetales en dibujos, microfotografías y preparaciones microscópicas
3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales	10%		

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de modelos-</li> <li>- Prácticas de laboratorio.</li> <li>- Producciones escritas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbricas.</li> <li>- Lista de cotejo.</li> <li>- Registro anecdótico</li> </ul>



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: MICROBIOLOGÍA**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

**1.** Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (1.1, 1.3).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CCEC3.1

**2.** Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (2.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CCEC3.1

**3.** Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (3.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.

**4.** Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (4.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CE1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	- Estable diferencias estructurales y funcionales entre las arqueobacterias y eubacterias. - Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.	BGA.1.G.1 Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas	15%	- Analiza la importancia de las fermentaciones en el metabolismo energético y en los procesos industriales. - Identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.	BGA.1.G.2 El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos).
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando,	13%	- Explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. - Valora la importancia ecológica de las bacteriorrizas.	



<p>organizando y analizando críticamente la información</p> <p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales</p>	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.</li> <li>- Distingue los tipos de zoonosis y los vectores asociados.</li> </ul>	BGA.1.G.3 Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias
	8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización y análisis de videos explicativos sobre técnicas de cultivo de microorganismo.</li> </ul>	BGA.1.G.4 El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece diferencias entre las características y mecanismos de acción de virus, viroides y priones.</li> <li>- Asocia el ciclo reproductivo o viral con la importancia biológica de los virus.</li> </ul>	BGA.1.G.6 Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades prácticas: análisis de casos.</li> <li>- Intercambios orales: cuestionarios.</li> <li>- Producciones escritas.</li> <li>- Infografías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbricas.</li> <li>- Lista de cotejo.</li> <li>- Registro anecdótico.</li> </ul>



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: FISIOLÓGÍA VEGETAL**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (1.1, 1.3).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CCEC3.1

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (2.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CCEC3.1

3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (3.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (4.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CE1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	- Detalla los principales procesos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.	<b>BGA.1.F.1</b> La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra. Composición, formación y mecanismos de transporte de la savia bruta y la savia elaborada.
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	15%	- Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra - Describe la absorción del agua y las sales minerales. - Explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. - Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. - Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.	



<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.</li> <li>- Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.</li> <li>- Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.</li> </ul>	<p><b>BGA.1.F.3</b> La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.).</p>
<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.</li> <li>- Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.</li> <li>- Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas.</li> <li>- Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.</li> <li>- Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.</li> </ul>	<p><b>BGA.1.F.4</b> La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva, los ciclos biológicos, tipos de reproducción asexual, procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.</p>
<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	8%		
<p>1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.</p>	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.</li> <li>- Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan</li> <li>- Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas</li> </ul>	<p><b>BGA.1.F.5</b> Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.</p>
<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	13%		
<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	10%		





INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Prácticas de laboratorio:</li><li>- Análisis de casos.</li><li>- Murales colaborativos.</li><li>- Producciones escritas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Listas de cotejo.</li><li>- Registro anecdótico.</li><li>- Informes de laboratorio.</li><li>- Análisis de casos.</li></ul>



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: FISIOLÓGÍA ANIMAL**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (1.1, 1.3).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CCEC3.1

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (2.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CCEC3.1

3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (3.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales (4.1).

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CE1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	- Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.	BGA.1.E.4 La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	15%	- Reconoce y diferencia los aparatos digestivos en modelos de invertebrados y vertebrados. - Diferencia respiración celular y respiración, argumentando el significado biológico de la respiración celular.	
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando,	13%	- Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas. - Clasifica los grupos de animales según los productos de excreción. - Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.	



<p>organizando y analizando críticamente la información</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales</p>	11%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica las distintas regiones de una nefrona y lo asocia con el proceso de formación de la orina.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integra la coordinación nerviosa y hormonal.</li> <li>- Define estímulo, receptor, transmisor, efector.</li> <li>- Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.</li> <li>- Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en modelos de invertebrados y vertebrados.</li> <li>- Argumenta las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.</li> <li>- Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.</li> </ul>	BGA.1.E.5 La función de relación: fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino), de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores en diferentes grupos taxonómicos
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una.</li> <li>- Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.</li> <li>- Distingue los tipos de reproducción sexual.</li> <li>- Compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.</li> <li>- Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.</li> <li>- Secuencia las fases de los ciclos biológicos de los animales.</li> </ul>	BGA.1.E.6 La función de reproducción: importancia biológica, tipos y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prácticas de laboratorio:</li> <li>- Mural colaborativo.</li> <li>- Producciones escritas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbricas.</li> <li>- Listas de cotejo.</li> <li>- Registro anecdótico.</li> <li>- Informes de laboratorio.</li> </ul>



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: ECOSISTEMAS.Y SOSTENIBILIDAD			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.			
<p>1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales</p> <p>DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CCEC3.1</p>			
<p>3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p> <p>DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.</p>			
<p>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p> <p>DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CE1,</p>			
<p>5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida hábitos de vida sostenibles y saludables.</p> <p>DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, STEM2, STEM5, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4, CE1, CE3</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora modelos de sistemas ambientales en los que representa las relaciones causales interpretando las consecuencias de la variación de los distintos factores.</li> <li>- Analiza a partir de modelos sencillos los cambios ambientales consecuencia de la aparición de la vida y la acción humana.</li> <li>- Analiza la información facilitada por algunos instrumentos de evaluación ambiental concluyendo impactos y medidas correctoras.</li> <li>- Extrae conclusiones sobre cuestiones ambientales a partir de distintas fuentes de información.</li> </ul>	BGA.1.B.1 El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental, de la gestión sostenible de recursos y residuos, del desarrollo sostenible y de la biodiversidad. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud). Importancia económica y social de la riqueza ecológica del Principado de Asturias y de su conservación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distingue diferentes modelos de uso de los recursos diseñando otros sostenibles.</li> </ul>	BGA.1.B.2 La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, estilos



		- Analiza su huella ecológica	de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.
5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia. 5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.	5%          3%	- Analiza el desarrollo de los países, relacionándolo con problemas ambientales y la calidad de vida. - Relaciona el consumo de algunos productos y el deterioro del medio.	BGA.1.B.3 Iniciativas locales y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	- Esquematiza las relaciones tróficas de un ecosistema. - Interpreta gráficos, pirámides, cadenas y redes tróficas.	BGA.1.B.4 Concepto de ecosistema y reconocimiento de sus componentes y las interrelaciones entre ellos
4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	6%	- Esquematiza los ciclos biogeoquímicos, argumentando la importancia de su equilibrio.	BGA.1.B.5 La dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) y las relaciones tróficas. Resolución de problemas
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	- Relaciona el cambio climático con el ciclo del carbono. - Argumenta las consecuencias a nivel global del cambio climático. - Propone estrategias para afrontar el cambio climático	BGA.1.B.6 El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas y consecuencias sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación



BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES - CURSO 2025/2026

<p>1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas</p> <p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad</p> <p>5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia</p>	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumenta la importancia de la biodiversidad y los riesgos que supone su disminución.</li> <li>- Relaciona las acciones humanas con su influencia en la biodiversidad.</li> </ul>	BGA.1.B.7 La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales, y sociales y económicas
	10%		
	6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciona el consumo de algunos productos y el deterioro del medio.</li> <li>- Argumenta el origen de los residuos valorando su gestión.</li> <li>- Expone políticas ambientales adecuadas a la defensa del medio.</li> </ul>	BGA.1.B.8 El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos
	5%		

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición, análisis y valoración de noticias de actualidad.</li> <li>- Debates.</li> <li>- Análisis de vídeos.</li> <li>- Valoración de riesgos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbricas.</li> <li>- Lista de cotejo.</li> <li>- Registro anecdótico de clase.</li> </ul>

**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA TIERRA****COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CCEC3.1

3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CE1,

6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL, CP1, STEM1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	- Relaciona los componentes de la atmósfera con su procedencia y con su importancia biológica. - Determina la importancia de la capa de ozono, valorando los efectos de su disminución - Valora el efecto invernadero y su relación con la vida en la Tierra. - Explica qué factores provocan el aumento del efecto invernadero y sus consecuencias.	BGA.1.D.1 Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas	15%	- Relaciona la circulación de masas de aire con los tipos de precipitaciones.	
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando,	13%	- Determina la influencia de la circulación oceánica en el clima. - Explica la relación entre las corrientes oceánicas y fenómenos como "El Niño" y los huracanes, entre otros. - Describe el proceso de eutrofización de las aguas valorando las consecuencias del mismo.	BGA.1.D.2 Estructura, dinámica y funciones de la hidrosfera



BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES - CURSO 2025/2026

<p>organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales</p> <p>6.2 Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a sus procedimientos y sus aportaciones y limitaciones.</li> <li>- Ubica en diagramas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades.</li> <li>- Analiza el modelo geoquímico y geodinámico, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.</li> <li>- Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la tectónica de placas.</li> <li>- Detalla los procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.</li> </ul>	BGA.1.D.3 Estructura y dinámica de la geosfera: la teoría de la tectónica de placas Métodos de estudio directos e indirectos.
	8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasifica los minerales y las rocas más frecuentes mediante guías sencillas.</li> </ul>	BGA.1.D.10 Clasificación químico-estructural e identificación de minerales y rocas.
	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detalla las fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.</li> <li>- Describe las fases de la diagénesis</li> <li>- Clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.</li> <li>- Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.</li> <li>- Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.</li> </ul>	BGA.1.D.9 Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.</li> <li>- Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.</li> <li>- Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.</li> </ul>	BGA.1.D.4 Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica.</li> <li>- Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos según diferentes criterios.</li> <li>- Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.</li> </ul>	BGA.1.D.5 Los procesos geológicos externos: agentes causales y sus consecuencias sobre el relieve. Formas principales.





1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	<ul style="list-style-type: none"><li>- Clasifica los tipos de suelo relacionándolos con la litología y el clima que los origina.</li><li>- Valora el suelo como recurso frágil y escaso.</li><li>- Analiza los problemas ambientales producidos por la deforestación, agricultura y ganadería.</li></ul>	BGA.1.D.6 La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	15%		
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	13%		
3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales	10%		
4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	8%		



<p>4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad</p> <p>5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.</p> <p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales</p>	<p>6%</p> <p>5%</p> <p>15%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.</li> <li>- Predice riesgos gravitacionales de ladera e inundaciones.</li> <li>- Relaciona los diferentes riesgos climáticos con los factores que los originan y las consecuencias.</li> <li>- Reconoce los riesgos geológicos de Asturias.</li> </ul>	<p>BGA.1.D.7 Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.</p> <p>BGA.1.D.8 Estrategias de predicción, prevención y corrección.</p>
<p>5.3 Valorar la contribución de las acciones y soluciones planteadas, tanto para el aprendizaje como para el desarrollo personal y colectivo, evaluando de manera crítica y ética todas las fases del proceso llevado a cabo, así como la adecuación de las estrategias empleadas en el desarrollo del mismo.</p>	<p>3%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas</li> <li>- Reconoce los impactos medioambientales derivados de la explotación minera en el Principado de Asturias, valorando las propuestas de desarrollo sostenible encaminadas a la protección del medio ambiente.</li> <li>- Reconoce el concepto de patrimonio geológico, la legislación asociada, algunas formas y la importancia de su conservación.</li> </ul>	<p>BGA.1.D.11 La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos e influencia en el patrimonio cultural, en la economía y sociedad asturiana. Su explotación y uso responsable.</p> <p>BGA.1.D.12 La importancia de la conservación del patrimonio geológico.</p>



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de mapas.</li><li>- Prácticas de <i>visu</i>.</li><li>- Elaboración y interpretación de claves dicotómicas.</li><li>- Construcción de modelos geológicos.</li><li>- Producciones escritas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Registro anecdótico de clase.</li><li>- Informes de prácticas.</li></ul>



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: HISTORIA DE LA TIERRA y LA VIDA			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.			
<p>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p> <p>DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CE1,</p>			
<p>6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.</p> <p>DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL, CP1, STEM1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC1.</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
6.1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico y entender su relación con los procesos geológicos externos e internos que han condicionado la estructura actual de la Tierra.	3%	Reconoce la magnitud y escala del tiempo geológico. Identifica distintos métodos de datación absoluta y relativa, y los problemas que presentan asociados.	BGA.1.C.1 El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa
	5%	Identifica los principales fósiles guía, valorando su importancia como criterio para establecer la historia geológica de la Tierra Reconoce los fósiles más significativos en el Principado de Asturias	BGA.1.C.2 La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos. Influencia en el relieve del Principado de Asturias
6.2 Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación		- Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.	BGA.1.C.3 Métodos y principios para el estudio del registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos
6.1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico y entender su	3%	- Describe las teorías evolutivas, y las distintas pruebas del proceso evolutivo. - Interpreta y elabora árboles filogenéticos y cladogramas. - Identifica los factores que favorecen la especiación.	BGA.1.C.4 La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.



BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES - CURSO 2025/2026

relación con los procesos geológicos externos e internos que han condicionado la estructura actual de la Tierra. 6.2 Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación. 4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad	5%  6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos, y enumera sus características fundamentales.</li> <li>- Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.</li> <li>- Utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.</li> <li>- Conoce el concepto de biodiversidad y lo relaciona con la variedad y abundancia de especies.</li> </ul>	BGA.1.C.5 Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la Biodiversidad a nivel global y en el Principado de Asturias.
--	--------------	---	--

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de mapas topográficos.</li> <li>- Interpretación de cortes geológicos sencillos.</li> <li>- Descripción de historias geológicas.</li> <li>- Elaboración de cladogramas.</li> <li>- Taller de animales.</li> <li>- Producciones escritas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbricas.</li> <li>- Lista de cotejo.</li> <li>- Registro anecdótico de clase.</li> <li>- Informes de actividades prácticas.</li> </ul>



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CCEC3.1

3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe adecuadamente fenómenos naturales.</li> <li>- Formula preguntas sobre la casuística de los fenómenos y plantea hipótesis desde un punto de vista científico.</li> </ul>	BGA.1.A.1 Hipótesis, preguntas y problemas: planteamiento con perspectiva científica.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	5%		
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	15%		
3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten	10%		



explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales			
<p>1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.</p>	<p>5%</p>  <p>15%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce las principales instituciones científicas como opción de divulgación de conocimiento.</li> <li>- Sabe utilizar los instrumentos de clasificación, comparación e interpretación de la información básicos propios del método científico</li> </ul>	BGA.1.A.2 Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información	13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecciona información objetiva, importante y pertinente.</li> <li>- Busca información e identifica la fuente.</li> <li>- Sabe resumir, diferencia lo importante y lo secundario, distingue causas y consecuencias, lo pertinente y lo no pertinente y lo objetivo y lo subjetivo</li> </ul>	BGA.1.A.3 Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.



1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, ...).	15%		
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	13%		
3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la experimentación o la observación e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.	15%		
3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder de forma argumentada a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos.	2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza experiencias prácticas de laboratorio y de campo.</li> <li>- Representa la información de forma eficiente para el análisis científico.</li> <li>- Realiza análisis rigurosos, objetivos y precisos.</li> <li>- Contrasta sus análisis con otros utilizando como criterios el rigor, la objetividad y la precisión</li> </ul>	BGA.1.A.4 Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales
3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	2%		
3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas.	2%		





3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza adecuadamente los resultados de la investigación realizada y obtiene conclusiones.</li> <li>- Expone de forma adecuada y razonada sus argumentos.</li> </ul>	BGA.1.A.5 Métodos de análisis de resultados: organización, representación y herramientas estadísticas
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunica la investigación de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato más apropiado.</li> </ul>	BGA.1.A.6 Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales
5.3 Valorar la contribución de las acciones y soluciones planteadas, tanto para el aprendizaje como para el desarrollo personal y colectivo, evaluando de manera crítica y ética todas las fases del proceso llevado a cabo, así como la adecuación de las estrategias empleadas en el desarrollo del mismo.	3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica las aportaciones de las científicas más relevantes relacionadas con la Biología, Geología y Ciencias Ambientales.</li> <li>- Reconoce la importancia de la ciencia como motor económico y social.</li> </ul>	BGA.1.A.7 La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social y económica. El papel de la mujer en la ciencia.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora el trabajo en grupo como un método eficaz en la construcción del conocimiento.</li> <li>- Identifica las aportaciones que realiza cada uno de los miembros que forman un grupo de trabajo interdisciplinar.</li> </ul>	BGA.1.A.8 La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Practicas de laboratorio.</li><li>- Aplicaciones de identificación especies.</li><li>- Infografías.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Registro anecdótico de clase.</li><li>- Informes de actividades prácticas.</li></ul>

TEMPORALIZACIÓN	
1º TRIMESTRE	UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1, 2 Y 8
2º TRIMESTRE	UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3, 4, 5 Y 8
3º TRIMESTRE	UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8, 7 Y 8