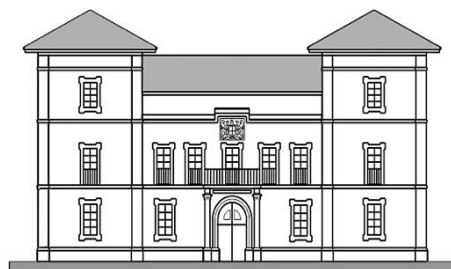


# **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

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

## **GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES 2º BACHILLERATO**



**IES BERNALDO DE QUIRÓS  
MIERES DEL CAMÍN  
CURSO ACADÉMICO 2023-2024**



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: EXPERIMENTACIÓN EN GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES.**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

**1.** Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1. .

**2.** Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.

**3.** Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

**4.** Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fueran necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.

**5.** Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

**6.** Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.	15%	1.1.1 Interpreta y selecciona información en diferentes formatos sobre procesos biológicos con un análisis crítico.	<b>BL A. EXPERIMENTACIÓN EN GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES.</b>  - Fuentes veraces de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación.  - Instrumentos básicos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	10%	1.2.1 Transmite la información seleccionada utilizando terminología y formatos diversos. 1.2.2 Fundamenta sus conclusiones de manera precisa.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: EXPERIMENTACIÓN EN GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	5%	1.3.1 Argumenta las diferentes posturas sobre aspectos biológicos con actitud abierta, flexible y respetuosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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).</li> <li>- Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc.</li> <li>- El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia científica, económica y social y de la conservación de la geodiversidad, especialmente en el Principado de Asturias.</li> <li>- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de mujeres científicas.</li> <li>- La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.</li> </ul>
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	5%	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones biológicas a través de fuentes fiables y de forma adecuada.	
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc..	5%	2.2.1 Justifica la veracidad de información sobre cuestiones biológicas utilizando fuentes fiables y adopta actitud crítica hacia otro tipo de informaciones.	
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. s.	10%	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación relacionado con los saberes de la materia.	
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	5%	3.2.1 Argumenta la contribución de la ciencia a la sociedad, de los científicos y científicas, entendiendo la investigación como una labor colectiva, interdisciplinar y en constante evolución.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: EXPERIMENTACIÓN EN GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	10%	4.1.1 Resuelve problemas sobre fenómenos biológicos utilizando diversas estrategias y recursos adecuados.	
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	5%	4.2.1 Analiza la solución a problemas biológicos de forma crítica y reformula las conclusiones si existen nuevos datos.	
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	5%	5.1.1 Fundamenta la importancia de adoptar hábitos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible.	
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	10%		
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	10%		
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	5%	6.2.1 Analiza los resultados obtenidos en el laboratorio, a partir de metodologías y materiales apropiados.	



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de Investigación.</li><li>- Producciones escritas/ audiovisuales.</li><li>- Infografías.</li><li>- Prácticas de laboratorio.</li><li>- Pruebas escritas competenciales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Autoevaluación.</li><li>- Informe de prácticas de laboratorio.</li></ul>



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA.**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

1. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1. .

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.

3. Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fueran necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.

5. Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

6. Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.	10%	1.1.1 Interpreta y selecciona información en diferentes formatos sobre procesos biológicos con un análisis crítico.	<b>BL B.LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA.</b>  - Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas.  - El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	5%	1.2.1 Transmite la información seleccionada utilizando terminología y formatos diversos. 1.2.2 Fundamenta sus conclusiones de manera precisa.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	10%	1.3.1 Argumenta las diferentes posturas sobre aspectos biológicos con actitud abierta, flexible y respetuosa.	- Manifestaciones actuales de la geodinámica interna.  - Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores.
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	5%	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones biológicas a través de fuentes fiables y de forma adecuada.	- Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc..	5%	2.2.1 Justifica la veracidad de información sobre cuestiones biológicas utilizando fuentes fiables y adopta actitud crítica hacia otro tipo de informaciones.	
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. s.	5%	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación relacionado con los saberes de la materia.	
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	10%	3.2.1 Argumenta la contribución de la ciencia a la sociedad, de los científicos y científicas, entendiendo la investigación como una labor colectiva, interdisciplinar y en constante evolución.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: LA TECTÓNICA DE PLACAS Y GEODINÁMICA INTERNA.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	5%	4.1.1 Resuelve problemas sobre fenómenos biológicos utilizando diversas estrategias y recursos adecuados.	
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	10%	4.2.1 Analiza la solución a problemas biológicos de forma crítica y reformula las conclusiones si existen nuevos datos.	
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	5%	5.1.1 Fundamenta la importancia de adoptar hábitos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible.	
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	10%		
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	10%		
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	10%	6.2.1 Analiza los resultados obtenidos en el laboratorio, a partir de metodologías y materiales apropiados.	





INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de Investigación.</li><li>- Producciones escritas/ audiovisuales.</li><li>- Infografías.</li><li>- Prácticas de laboratorio.</li><li>- Pruebas escritas competenciales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Autoevaluación.</li><li>- Informe de prácticas de laboratorio.</li></ul>



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS.**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

**1.** Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1. .

**2.** Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.

**3.** Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

**4.** Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fueran necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.

**5.** Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

**6.** Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.	10%	1.1.1 Interpreta y selecciona información en diferentes formatos sobre procesos biológicos con un análisis crítico.	<b>BL. C. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS</b>  -Los procesos geológicos externos (meteorización, edafogénesis, erosión, transporte y sedimentación) y sus efectos sobre el relieve.  - Las formas de modelado del relieve: relación con los agentes geológicos, el clima y las propiedades y disposición relativa de las rocas predominantes.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	5%	1.2.1 Transmite la información seleccionada utilizando terminología y formatos diversos. 1.2.2 Fundamenta sus conclusiones de manera precisa.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	5%	1.3.1 Argumenta las diferentes posturas sobre aspectos biológicos con actitud abierta, flexible y respetuosa.	- Procesos geológicos externos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	10%	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones biológicas a través de fuentes fiables y de forma adecuada.	
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc..	10%	2.2.1 Justifica la veracidad de información sobre cuestiones biológicas utilizando fuentes fiables y adopta actitud crítica hacia otro tipo de informaciones.	
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. s.	5%	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación relacionado con los saberes de la materia.	
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	5%	3.2.1 Argumenta la contribución de la ciencia a la sociedad, de los científicos y científicas, entendiendo la investigación como una labor colectiva, interdisciplinar y en constante evolución.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	10%	4.1.1 Resuelve problemas sobre fenómenos biológicos utilizando diversas estrategias y recursos adecuados.	
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	5%	4.2.1 Analiza la solución a problemas biológicos de forma crítica y reformula las conclusiones si existen nuevos datos.	
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	5%	5.1.1 Fundamenta la importancia de adoptar hábitos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible.	
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	10%		
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	10%		
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	10%	6.2.1 Analiza los resultados obtenidos en el laboratorio, a partir de metodologías y materiales apropiados.	



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de Investigación.</li><li>- Producciones escritas/ audiovisuales.</li><li>- Infografías.</li><li>- Prácticas de laboratorio.</li><li>- Pruebas escritas competencias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Autoevaluación.</li><li>- Informe de prácticas de laboratorio.</li></ul>



<b>UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS.</b>			
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.</b>			
<p><b>1.</b> Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1. .</p>			
<p><b>2.</b> Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.</p>			
<p><b>3.</b> Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.</p>			
<p><b>4.</b> Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fueran necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.</p>			
<p><b>5.</b> Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.</p>			
<p><b>6.</b> Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.</p>			
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>POND.</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.	5%	1.1.1 Interpreta y selecciona información en diferentes formatos sobre procesos biológicos con un análisis crítico.	BL D MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS.  -Concepto de mineral.  - Clasificación químico-estructural de los minerales: relación con sus propiedades.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	10%	1.2.1 Transmite la información seleccionada utilizando terminología y formatos diversos. 1.2.2 Fundamenta sus conclusiones de manera precisa.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	5%	1.3.1 Argumenta las diferentes posturas sobre aspectos biológicos con actitud abierta, flexible y respetuosa.	<p>- Identificación de los minerales por sus propiedades físicas: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).</p> <p>- Diagramas de fases: condiciones fisicoquímicas de formación y transformación de minerales.</p>
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	10%	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones biológicas a través de fuentes fiables y de forma adecuada.	
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc..	5%	2.2.1 Justifica la veracidad de información sobre cuestiones biológicas utilizando fuentes fiables y adopta actitud crítica hacia otro tipo de informaciones.	
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. s.	5%	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación relacionado con los saberes de la materia.	
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	10%	3.2.1 Argumenta la contribución de la ciencia a la sociedad, de los científicos y científicas, entendiendo la investigación como una labor colectiva, interdisciplinar y en constante evolución.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	5%	4.1.1 Resuelve problemas sobre fenómenos biológicos utilizando diversas estrategias y recursos adecuados.	
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	10%	4.2.1 Analiza la solución a problemas biológicos de forma crítica y reformula las conclusiones si existen nuevos datos.	
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	5%	5.1.1 Fundamenta la importancia de adoptar hábitos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible.	
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	10%		
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	10%		
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	10%	6.2.1 Analiza los resultados obtenidos en el laboratorio, a partir de metodologías y materiales apropiados.	





INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de Investigación.</li><li>- Producciones escritas/ audiovisuales.</li><li>- Infografías.</li><li>- Prácticas de laboratorio.</li><li>- Pruebas escritas competenciales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Autoevaluación.</li><li>- Informe de prácticas de laboratorio.</li></ul>



**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS.**

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.**

**1.** Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1. .

**2.** Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.

**3.** Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

**4.** Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fueran necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.

**5.** Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

**6.** Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.	5%	1.1.1 Interpreta y selecciona información en diferentes formatos sobre procesos biológicos con un análisis crítico.	BL.E ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS.  - Concepto de roca.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	5%	1.2.1 Transmite la información seleccionada utilizando terminología y formatos diversos. 1.2.2 Fundamenta sus conclusiones de manera precisa.	- Clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Relación de su origen con sus características observables.



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	10%	1.3.1 Argumenta las diferentes posturas sobre aspectos biológicos con actitud abierta, flexible y respetuosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de las rocas por sus características: herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).</li> <li>- Los magmas: clasificación, composición, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves originados.</li> <li>- La diagénesis: concepto, tipos de rocas sedimentarias resultantes según el material de origen y el ambiente sedimentario.</li> <li>- Las rocas metamórficas: tipos, factores que influyen en su formación y relación entre ellos.</li> <li>- El ciclo litológico: formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas, relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos.</li> </ul>
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	10%	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones biológicas a través de fuentes fiables y de forma adecuada.	
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc..	5%	2.2.1 Justifica la veracidad de información sobre cuestiones biológicas utilizando fuentes fiables y adopta actitud crítica hacia otro tipo de informaciones.	
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. s.	5%	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación relacionado con los saberes de la materia.	
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	10%	3.2.1 Argumenta la contribución de la ciencia a la sociedad, de los científicos y científicas, entendiendo la investigación como una labor colectiva, interdisciplinar y en constante evolución.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	10%	4.1.1 Resuelve problemas sobre fenómenos biológicos utilizando diversas estrategias y recursos adecuados.	
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	10%	4.2.1 Analiza la solución a problemas biológicos de forma crítica y reformula las conclusiones si existen nuevos datos.	
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	5%	5.1.1 Fundamenta la importancia de adoptar hábitos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible.	
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	5%		
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	10%		
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	10%	6.2.1 Analiza los resultados obtenidos en el laboratorio, a partir de metodologías y materiales apropiados.	



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de Investigación.</li><li>- Producciones escritas/ audiovisuales.</li><li>- Infografías.</li><li>- Prácticas de laboratorio.</li><li>- Pruebas escritas competenciales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Autoevaluación.</li><li>- Informe de prácticas de laboratorio.</li></ul>



<b>UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA.</b>			
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.</b>			
<p><b>1.</b> Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1. .</p>			
<p><b>2.</b> Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.</p>			
<p><b>3.</b> Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.</p>			
<p><b>4.</b> Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fueran necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.</p>			
<p><b>5.</b> Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.</p>			
<p><b>6.</b> Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.</p>			
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>POND.</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.	10%	1.1.1 Interpreta y selecciona información en diferentes formatos sobre procesos biológicos con un análisis crítico.	<b>BL.F LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA.</b>  - La atmósfera y la hidrosfera: estructura, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre e importancia para los seres vivos.  - Contaminación de la atmósfera y la hidrosfera: definición, tipos, causas y consecuencias.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	5%	1.2.1 Transmite la información seleccionada utilizando terminología y formatos diversos. 1.2.2 Fundamenta sus conclusiones de manera precisa.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	10%	1.3.1 Argumenta las diferentes posturas sobre aspectos biológicos con actitud abierta, flexible y respetuosa.	
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	5%	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones biológicas a través de fuentes fiables y de forma adecuada.	
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc..	5%	2.2.1 Justifica la veracidad de información sobre cuestiones biológicas utilizando fuentes fiables y adopta actitud crítica hacia otro tipo de informaciones.	
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. s.	10%	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación relacionado con los saberes de la materia.	
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	5%	3.2.1 Argumenta la contribución de la ciencia a la sociedad, de los científicos y científicas, entendiendo la investigación como una labor colectiva, interdisciplinar y en constante evolución.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: LAS CAPAS FLUIDAS DE LA TIERRA.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	5%	4.1.1 Resuelve problemas sobre fenómenos biológicos utilizando diversas estrategias y recursos adecuados.	
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	5%	4.2.1 Analiza la solución a problemas biológicos de forma crítica y reformula las conclusiones si existen nuevos datos.	
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	10%	5.1.1 Fundamenta la importancia de adoptar hábitos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible.	
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	10%		
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	10%		
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	10%	6.2.1 Analiza los resultados obtenidos en el laboratorio, a partir de metodologías y materiales apropiados.	





INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de Investigación.</li><li>- Producciones escritas/ audiovisuales.</li><li>- Infografías.</li><li>- Prácticas de laboratorio.</li><li>- Pruebas escritas competencias.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Autoevaluación.</li><li>- Informe de prácticas de laboratorio.</li></ul>



<b>UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: RECURSOS Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE.</b>			
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y DESCRIPTORES OPERATIVOS.</b>			
<p><b>1.</b> Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3, CCEC4.1. .</p>			
<p><b>2.</b> Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.</p>			
<p><b>3.</b> Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.</p>			
<p><b>4.</b> Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fueran necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CE3.</p>			
<p><b>5.</b> Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL2, CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.</p>			
<p><b>6.</b> Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.            DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.</p>			
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>POND.</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.	10%	1.1.1 Interpreta y selecciona información en diferentes formatos sobre procesos biológicos con un análisis crítico.	<b>BL.E RECURSOS Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE.</b>  - Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana.  - Conceptos de recurso, yacimiento y reserva.
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario científico y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	5%	1.2.1 Transmite la información seleccionada utilizando terminología y formatos diversos. 1.2.2 Fundamenta sus conclusiones de manera precisa.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: RECURSOS Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de las demás personas.	10%	1.3.1 Argumenta las diferentes posturas sobre aspectos biológicos con actitud abierta, flexible y respetuosa.	<p>- Impacto ambiental de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.).</p> <p>Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos.</p> <p>- Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible.</p> <p>- El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad.</p> <p>- La contaminación, la salinización y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensiva y actividades industriales).</p>
2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	5%	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones biológicas a través de fuentes fiables y de forma adecuada.	
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc..	5%	2.2.1 Justifica la veracidad de información sobre cuestiones biológicas utilizando fuentes fiables y adopta actitud crítica hacia otro tipo de informaciones.	
3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. s.	5%	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación relacionado con los saberes de la materia.	
3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.	10%	3.2.1 Argumenta la contribución de la ciencia a la sociedad, de los científicos y científicas, entendiendo la investigación como una labor colectiva, interdisciplinar y en constante evolución.	



UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: RECURSOS Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	POND.	INDICADORES DE LOGRO	SABERES BÁSICOS
4.1. Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	5%	4.1.1 Resuelve problemas sobre fenómenos biológicos utilizando diversas estrategias y recursos adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos y evaluación de su impacto ambiental.</li> <li>- Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones.</li> <li>- Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.</li> </ul>
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	5%	4.2.1 Analiza la solución a problemas biológicos de forma crítica y reformula las conclusiones si existen nuevos datos.	
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	15%	5.1.1 Fundamenta la importancia de adoptar hábitos de vida saludable y compatible con el desarrollo sostenible.	
5.2. Relacionar el impacto de la explotación de recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.	10%		
6.1. Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	5%		
6.2. Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.	10%	6.2.1 Analiza los resultados obtenidos en el laboratorio, a partir de metodologías y materiales apropiados.	



INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proyectos de Investigación.</li><li>- Producciones escritas/ audiovisuales.</li><li>- Infografías.</li><li>- Prácticas de laboratorio.</li><li>- Pruebas escritas competenciales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rúbricas.</li><li>- Lista de cotejo.</li><li>- Autoevaluación.</li><li>- Informe de prácticas de laboratorio.</li></ul>



<b>TEMPORALIZACIÓN</b>	
<b>1º TRIMESTRE</b>	UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1, 2 Y 3
<b>2º TRIMESTRE</b>	UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1, 4 Y 5
<b>3º TRIMESTRE</b>	UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1, 6 Y 7