

# Programación

**Materia: BGE1EA - Biología y Geología**

**Curso: 1º**

**ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

## Plan General Anual

**UNIDAD UF1: La geosfera**

Fecha inicio prev.: 12/09/2025

Fecha fin prev.:  
10/10/2025

Sesiones prev.: 12

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

### D - Ecología y sostenibilidad.

0.3 -

0.5 -

**E - Geología.**

0.1 - La estructura básica de la geosfera.

0.2 - Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.

0.3 - Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.

0.4 - Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.

0.5 - Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

UNIDAD UF2: La atmósfera y la hidrosfera

Fecha inicio prev.: 13/10/2025

Fecha fin prev.:  
31/10/2025

Sesiones prev.: 9

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **D - Ecología y sostenibilidad.**

0.3 - Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

0.4 - Análisis de las consecuencias del cambio climático sobre los ecosistemas.

0.5 - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.) como elemento de responsabilidad individual frente al cambio climático.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  #.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF3: La vida en la Tierra</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 03/11/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 12/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 17

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **B - La célula.**

0.1 - La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. Composición común a todas las células.

0.2 - Estructuras comunes a todas las células.

0.3 - Los distintos tipos celulares: procariota, eucariota animal y eucariota vegetal. Diferencias y similitudes.

0.4 - Observación y comparación de muestras microscópicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

UNIDAD UF4: Los reinos Moneras, Prototistas y Hongos

Fecha inicio prev.: 15/12/2025

Fecha fin prev.:  
23/01/2025

Sesiones prev.: 11

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **C - Seres vivos.**

0.1 - Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

0.2 - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

0.3 - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

UNIDAD UF5: El reino Plantas

Fecha inicio prev.: 26/01/2026

Fecha fin prev.:  
06/03/2026

Sesiones prev.: 18

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

#### **C - Seres vivos.**

0.1 - Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

0.2 - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

0.3 - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  #.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF6: Reino animales: invertebrados</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 09/03/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 24/04/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 15

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **C - Seres vivos.**

0.1 - Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

0.2 - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

0.3 - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

0.4 - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

UNIDAD UF7: Reino animales: vertebrados

Fecha inicio prev.: 27/04/2026

Fecha fin prev.:  
22/05/2026

Sesiones prev.: 12

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **C - Seres vivos.**

0.1 - Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

0.2 - Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

0.3 - Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

0.4 - Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

UNIDAD UF8: Los ecosistemas

Fecha inicio prev.: 25/05/2026

Fecha fin prev.:  
12/06/2026

Sesiones prev.: 9

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Formulación de preguntas, y conjeturas científicas, como punto de partida para la formulación guiada de hipótesis, bajo una perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos básicos de análisis de resultados.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **D - Ecología y sostenibilidad.**

0.1 - Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones de los seres vivos entre sí (intraespecíficas e interespecíficas, especialmente las tróficas) y con su entorno.

0.2 - La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

0.5 - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.) como elemento de responsabilidad individual frente al cambio climático.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas con ayuda del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Conocer fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información sencilla de distintas fuentes divulgativas y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>#.3.1.Plantear preguntas y, con la ayuda del docente, formular hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos fácilmente predecibles.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.2.Seguir las etapas de un experimento e iniciarse en el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p>	<p>#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos de medida directa sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas sencillas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>#.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad diaria de clase:10%</li> <li>• Actividades del alumno:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajos:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.4.1.Resolver problemas básicos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.2.Iniciarse en el análisis crítico de soluciones a problemas sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno y el desarrollo sostenible.  #.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible, con la orientación del docente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul> <b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad diaria de clase:10%</li><li>• Actividades del alumno:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajos:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
			0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Nuestra metodología está orientada hacia la consecución de un aprendizaje significativo y funcional para ello nos proponemos llevar a cabo las siguientes estrategias : a) Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. b) Se secuenciará los aprendizajes, se parte de lo más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. c) Se potenciará la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales.				

d) Se dinamizarán las sesiones de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. e) Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos. f) Favoreceremos en los alumnos la motivación, la curiosidad y la necesidad por adquirir conocimientos, destrezas, actitudes y valores. g) Se planificarán estrategias que permitan la experimentación y el uso significativo de la lectura, escritura, TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.				
h) Se tendrá en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, la capacidad de aprender por sí mismos y el trabajo en equipo. i) Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido, como al soporte. j) Fomentar la interacción profesor-alumno y entre los propios alumnos, creando en el aula un clima de afecto, confianza y respeto mutuo que facilitará enormemente la comunicación.				
El planteamiento metodológico para el desarrollo de las clases podría ser de forma aproximada como sigue: 1) Resolución de un breve cuestionario para despertar el interés del alumno en cada tema y centrar sus conocimientos previos sobre el mismo. 2) Propuesta de una o más de las actividades que aparecen en el texto que pueden emplearse como elementos de motivación para tratar a continuación los contenidos correspondientes de la unidad, otras veces podrán utilizarse en sentido inverso, como comprobación o ratificación de los conceptos desarrollados.				
3) Propuesta y resolución de cuestiones sobre los contenidos de la unidad que el alumno debe completar entre el tiempo de clase y el de casa, evitando así la exposición total de los contenidos por parte del profesor a modo de lección magistral. Éste intervendrá sobre todo en la puesta en común de resultados, guiando la corrección de los mismos. 4) Propuesta de todo o parte de los cuestionarios de autoevaluación que aparecen al final de cada unidad, como recapitulación de lo estudiado en la misma y preparación para la prueba escrita que habrá de realizar el alumno por unidad.				
Para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado, adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:				
1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones.				
3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas) y se adapta la evaluación para que no dependa únicamente de un único formato que puede limitar la participación de algunos estudiantes. 4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (temporalidad, presentación de la información, lengua, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada sin necesidad de acudir únicamente a medidas extraordinarias.				
5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales. 6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones, y revisamos la programación para mejorarlala año tras año.				

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Actuaciones de apoyo ordinario Las principales medidas de apoyo ordinario para la atención a la diversidad serán: - Establecimiento de distintos niveles de profundización de los contenidos. - Selección de actividades, recursos y estrategias metodológicas. - Adaptación de materiales curriculares (incluyendo tecnologías de la Información). -Propuesta de actividades de apoyo y/o recuperación a los que tienen evaluaciones suspensas y a los que se incorporan tardeamente. -Propuesta de actividades para la recuperación de la materia pendiente del curso anterior .				
Entre las estrategias organizativas y metodológicas para llevar a cabo tales medidas se encuentran las siguientes: -Explorar conocimientos previos de los contenidos y conectarlos con las ideas principales. -Introducir los contenidos con distinto grado de dificultad. -Utilizar modelos organizativos flexibles (trabajo en grupos, interactuar para dinamizarlos y exigirles). -Sintetizar las conclusiones y completar los aspectos que no hayan surgido. -Partir de los conocimientos previos de los alumnos (evaluación inicial o del principio de un tema) para usar distintas metodologías. -Plantear actividades y procedimientos de evaluación diversificados, adaptadas a los diferentes niveles de los alumnos. -Potenciar aprendizajes funcionales (aplicación práctica), y generalizar los que se realizan en el aula.				
-Adecuación de materiales (motivadores y actualizados respecto al tratamiento de temas emergentes como Internet. -Actividades de ampliación e investigación. -Actividades graduadas que respondan a los objetivos mínimos suspensos, cuestionarios, cuaderno. - Facilitar inicio de los contenidos impartidos a los que se incorporan después. o Información al alumno y familias y registro con seguimiento del profesor y tutor de pendientes La mayor parte de estas estrategias se concretan en la ayuda para atender a la diversidad, que nos la proporcionará el propio libro de texto y el material complementario que le acompaña, ya que ofrece una gran variedad de actividades que hacen posible aproximarse a dicho tratamiento.				
Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales Trataremos de que éstos sigan el método de trabajo general del grupo en cuanto a la resolución de cuestionarios y actividades, pero seleccionando aquéllas que, de acuerdo con el departamento de Orientación, consideremos más oportunas. Elaboraremos también adaptaciones curriculares significativas para los alumnos que lo requieren. Dichas adaptaciones se custodian en el drive del Departamento de CC Naturales así como en el Departamento de Orientación. También estarán en Plumier. En caso de necesidad, pueden usar un libro distinto, o material adaptado por el profesor a su nivel curricular.				
Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...). , se puede profundizar en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.				
Actividades relacionadas con la atención a estos alumnos: Se motivará ,especialmente, a estos alumnos a la participación en concursos, proyectos, conferencias, exposiciones, etc., relacionados con el área de las Ciencias Naturales, que son convocados periódicamente por distintas entidades. Se proponen actividades de ampliación con respecto a las programadas en cada nivel en las que pueden intervenir todos los alumnos del grupo, pero se pueden implicar de forma más directa los alumnos de altas capacidades: La mayor parte de ellas se pueden realizar en casa con materiales de uso común o doméstico sin recurrir a material específico de laboratorio, o se pueden comenzar en clase o laboratorio y terminarlas en casa.				
El desarrollo temporal de las actividades está ajustado al de la programación general del Departamento, de manera que la temporalización de las mismas corre paralela al momento en que se desarrolla cada unidad. En cada caso se indica el tiempo necesario para completarla y entregar los resultados.				
Actuaciones para el alumnado que se integra tardeamente al sistema educativo Los alumnos que se integran tardeamente en el sistema educativo son atendidos personalmente, de modo que se les ayuda a recuperar lo ya trabajado en clase antes de su llegada, a la vez que van adquiriendo el ritmo de sus compañeros. Se les diseñarán actividades y sobre todo se les ayudará a elaborarse un plan de trabajo que les permita adquirir los objetivos mínimos trabajados previamente.				

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto:Biología y Geología 1ºESO de F.Marquez Álvarez y A. Mora Pizarro,Editorial Edelvives,2024	Proyecto Fanfest ISBN 9788414059913 Las profesoras utilizan el libro digital en clase y hacen uso en el aula de las actividades interactivas que existen en él

Cuaderno de trabajo o de clase	El cuaderno de trabajo o de clase del que debe disponer el alumno para tomar notas, responder a las cuestiones y actividades propuestas, hacer resúmenes, esquemas, etc.
Materiales fotocopiables .	Materiales fotocopiables propios elaborados por el profesorado , que abarcan tanto textos sobre nuevos contenidos como actividades, esquemas, resúmenes, etc
Material de laboratorio	Material de laboratorio:microscopios, lupa binoculars, estereoscopios, balanzas, equipos de disección,muñeco clásico,preparaciones,minerales,rocas,fósiles ,restos biológicos.....
Otro material didáctico de apoyo	Otro material didáctico de apoyo:maquetas, modelos anatómicos, láminas, murales,audiovisuales, presentaciones en Power Point etc.)
Utilización de las aulas TICs del Centro	Como complemento de algunos temas se podrá usar programas informáticos o consultas en Internet con supervisión del profesorado. Se usarán los ordenadores de las aulas de informática del centro. El uso es como se contempla en el PDC

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
IX Concurso -Exposición de fotografía medioambiental /fotografía científica.			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día 5 de junio- día mundial del medioambiente.
Visita al Parque Regional El Valle y Carrascoy		✓		Profesores del departamento	Para conocer el ecosistema.
Conmemoración del "día de las aves", con charla en clase y actividad en el patio para descubrir las aves que nos acompañan en las ciudades.		✓		Profesores del Departamento	Se elabora una pequeña guía de campo y fichas para detallar las observaciones.
El Departamento de Ciencias Naturales participa activamente en el Proyecto de Centro ¿El legado de Turing en el Universo de Asimov¿ con al menos dos actividades de temática relativa a nuestra materia: ¿Patrones en la Naturaleza y Turing¿ (3º ESO) y ¿Simulación humana de redes neuronales¿ (1º ESO). Además preparará algunas de las pruebas que serán necesarias para la actividad Scape Room que se realizará con el resto de Departamentos. A lo largo del curso es posible que surja alguna actividad más relacionada con el Proyecto que se reflejaría en el Acta de reuniones de Departamento.	✓	✓		Profesores del departamento	
Simulación humana de neuronas. Proyecto Turing en el universo Asimov	✓	✓		Profesores del departamento	

## Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

En el desarrollo de las diferentes situaciones de aprendizaje de la materia y siempre que el trabajo con los saberes básicos y las actividades lo permita, se procurará incidir especialmente en los siguientes temas transversales, especialmente, todo lo relacionado con la sostenibilidad y el trabajo al hilo de los objetivos de desarrollo sostenible recibirá un tratamiento particular. Al plantear que los ODS cobren protagonismo en la realidad del aula, lo que se pretende es no solo relacionarlos con los contenidos curriculares de la materia, sino incorporarlos a los diferentes hábitos y rutinas del funcionamiento escolar. - La comprensión lectora: con la lectura de textos relacionados con el tema, análisis de noticias de la actualidad, etc. - La expresión oral y escrita: con la correcta elaboración del cuaderno de clase, siguiendo las normas establecidas a principio de curso, así como en las intervenciones orales diarias o exposiciones de trabajos.

La educación para la paz. Paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). Permite que la vida diaria del centro escolar aproveche todas las oportunidades de convivencia y relación entre sus miembros para aplicar estrategias democráticas para la toma de decisiones, la resolución de conflictos, la defensa de derechos y la asunción de deberes, etc. La Biología y Geología, es un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso, así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para aprender a resolver dichas situaciones conflictivas con el diálogo y con respeto.

La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. Producción y consumo responsables (ODS 12). Se puede plantear desde el uso responsable de los diferentes materiales y recursos escolares, favoreciendo prácticas relacionadas con reducir, reciclar, reutilizar, reparar y recuperar. Acción por el clima (ODS 13). Implica la adopción de hábitos dentro del centro que redunden en el cuidado del planeta y en lo relacionado específicamente con el cambio climático: ahorro en el consumo de energía y agua, gestión de residuos, etc. Por ejemplo, comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, ventiladores, uso correcto de los contenedores amarillo y azul del centro, y de las papeleras para el resto de residuos.

Ayudar a distinguir lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad .

La educación para la salud. Salud y bienestar (ODS 3). Implica la consideración y puesta en marcha de iniciativas que redunden en la salud de la comunidad educativa, en la adquisición de hábitos saludables de higiene, alimentación, ejercicio, etc. La Biología y Geología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas.

La igualdad entre hombres y mujeres. Igualdad de género (ODS 5). Implica, además del conocimiento de referentes femeninos en las diferentes disciplinas y áreas del conocimiento, la sensibilidad en las comunicaciones y en el uso del lenguaje inclusivo, la capacidad de cuestionar los estereotipos de género, el rechazo de cualquier tipo de violencia o discriminación por razones de género, etc. La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.

La comunicación audiovisual y la competencia digital. Cuando el acceso sea posible al aula de informática, se realizarán actividades diversas para desarrollar esta competencia. Además, se utilizará la plataforma de Classroom para el desarrollo de tareas.

El fomento de la creatividad, del espíritu científico. Se utilizarán las siguientes estrategias: - Aprendizaje por descubrimiento, inducción y experimentación, a través de las prácticas de laboratorio. Fomentar la curiosidad y el poder realizar preguntas. A través de preguntas del profesor que inciten al alumnado querer saber. - Promover un clima en el que los alumnos se sientan cómodos para preguntar sus dudas e inquietudes, donde se le refuerce más que la respuesta en sí, el uso de la pregunta, pues preguntar conlleva haber pensado y es un indicio de inteligencia. - Dirigir el aprendizaje desde las creencias del alumno al conocimiento. Partir de sus creencias personales sobre los elementos de la realidad para que, desde la pregunta, la observación y la manipulación, puedan comprobar cuán lejos estaban del conocimiento.

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se utilizarán los siguientes instrumentos: 1.- Pruebas escritas: Serán de los siguientes tipos: a) Controles: Son pruebas escritas sobre los contenidos de cada unidad didáctica. Se realizará un control al final de cada unidad formativa. b) Prueba de recuperación: Es una prueba escrita que se realizará al final de cada evaluación para poder recuperar la evaluación no aprobada, según los criterios de calificación. Comprenderá toda la materia incluida en ese periodo.				
2.- Actividades de los alumnos: son de varios tipos 2.1.- Un Cuaderno en el que se incluirán: a) Los materiales facilitados por la profesora, apuntes, esquemas, cuestionarios, guiones de actividades, etc., debidamente ordenados y en buen estado de conservación y presentación. b) Los resultados obtenidos en las actividades de clase y casa, debiendo completar todo lo inacabado y corregir lo que fuera incorrecto, una vez hechas las observaciones oportunas tras la puesta en común en clase. Este cuaderno se calificará teniendo en cuenta tanto el que las respuestas a todo lo anterior sean correctas, como el orden en la presentación, la expresión, ortografía, la limpieza, etc.				
2.2.- Informes y trabajos monográficos, ya sean en formato digital o impreso, que pueden consistir en pequeños trabajos de investigación que requieran la consulta de páginas web, libros, artículos, prensa, etc., recogida de datos, encuestas, etc. sobre temas propuestos, podrán elaborarse individualmente o por equipos, según se indique en su momento. 2.3.- Tareas puntuales de classroom:con actividades de refuerzo y ampliación.				
3.- Participación diaria y seguimiento del trabajo del alumno: para valorar la actividad y el trabajo diario del alumno se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: estar atento a las explicaciones, realizar las actividades que se propongan en el aula o en casa, intervenir en la corrección de las actividades y ejercicios, corregir los ejercicios realizados haciendo las anotaciones oportunas, puntualidad en la presentación de tareas, colaboración, cumplimiento de las normas de trabajo, etc. También se podrán hacer preguntas de respuesta breve de forma oral o escrita sobre los contenidos explicados.				
El alumno debe entregar los trabajos que se le indican, de aprendizaje y evaluación, como resultado de su esfuerzo personal y no copiándolos en ningún sentido de otros ya elaborados. No se podrá copiar en los exámenes, trabajos o pruebas de evaluación obteniendo información de libros de texto, apuntes o dispositivos electrónicos o telemáticos. En caso de que un alumno copie o plagie, además de ser corregido con alguna de las medidas educativas previstas para las faltas leves o graves, atenderá a las consecuencias académicas que puedan derivarse de la anulación total o parcial del trabajo, examen o prueba de evaluación en el que haya sido sorprendido copiando, concretamente, será calificado con un 0. Solo se podrá acceder a ficheros, documentación y dependencias que se le autorice por escrito. Nunca suplantar la personalidad en actos de cualquier índole relacionados con la vida del centro, ni falsificar ni sustraer documentos académicos de cualquier índole.				
Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA PENDIENTE DE 1º E.S.O Los alumnos matriculados en 2º, 3º o 4º curso de ESO, que no aprobaron la asignatura de Biología y Geología en el primer curso, deberán realizar el siguiente plan de recuperación y entregarlo en las fechas señaladas en el Departamento de Ciencias Naturales. ¿ Las competencias, los contenidos y criterios de evaluación son los establecidos en la programación docente, se podrán consultar en este departamento didáctico, en Jefatura de Estudios y en la web del centro. Estos contenidos se corresponden con los del libro de texto: ¿Biología y Geología¿ de 1º de ESO de Márquez Álvarez F y Mora Pizarro A., editorial Edelvives, 2019. En classroom se encuentra la relación de ejercicios de cada tema que se deben hacer para estudiar la asignatura. Debes pasar por el departamento de Ciencias Naturales para recoger un libro con el que podrás trabajar y estudiar.				
¿ La evaluación se hará a través de los siguientes instrumentos: a) Pruebas escritas, con el siguiente calendario de realización: 1ª Evaluación UF. 1. (Tema 8 del libro): La Atmósfera y la Hidrosfera UF.02. (Tema 9 del libro): La Geosfera UF. 03. (Tema 2 del libro): La vida en la Tierra U.F. 04. (Tema 3 del libro): Los reinos Moneras, Protocististas y Hongos. Examen en la semana dedicada a los alumnos pendientes - de 11:30 h. a 12:25 h. - Laboratorio de Biología y Geología				

2ª Evaluación U.F.05. (Tema 4 del libro): El reino Plantas U.F.06. (Tema 5 del libro): Animales invertebrados U.F.07. (Tema 6 del libro): Animales vertebrados - Examen en la semana dedicada a los alumnos pendientes - de 11:30h. a 12:25 h. - Laboratorio de Biología y Geología

Evaluación final (recuperación) - Examen en la semana dedicada a los alumnos pendientes - de 11:30 h. a 12:25 h. - Laboratorio de Biología y Geología

b) Cuaderno: que deberá contener las actividades de las unidades didácticas (ver en Plan de recuperación publicado en classroom) y que se entregará en la misma fecha de las pruebas escritas. Sistema de Calificación - Calificación por evaluaciones: resultará de considerar la nota media de las pruebas escritas de las unidades como el 70% del total y el 30% del cuaderno. - Calificación final: resultará de la nota media de las dos evaluaciones. Se considerará aprobada si el resultado numérico es de 5 o más. Si el resultado es inferior a 5, el alumno realizará una prueba de recuperación final, en la que podrá recuperar cada una de las dos evaluaciones independientemente.

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
El Departamento de Ciencias Naturales participa activamente en el Proyecto de Centro ¿El legado de Turing en el Universo de Asimov, con al menos dos actividades de temática relativa a nuestra materia: ¿Patrones en la Naturaleza y Turing, (3º ESO) y ¿Simulación humana de redes neuronales, (1º ESO). Además preparará algunas de las pruebas que serán necesarias para la actividad Scape Room que se realizará con el resto de Departamentos. A lo largo del curso es posible que surja alguna actividad más relacionada con el Proyecto que se reflejaría en el Acta de reuniones de Departamento.				

## Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
PROGRAMACIÓN DE SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS) ---- ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?	Índice de consecución de estándares y contenidos ----- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ---- ¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?	Índice de Eficacia de la Metodología -- --- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			

EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?	Índice de Evaluación ---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		
INTERACCIONES EN EL CENTRO ---¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?	Índice de Interacción ---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		

## Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva:lectura en voz alta de textos biológicos,noticias actuales de periódicos,....	
Lluvia de ideas al comienzo de cada unidad didáctica.	
Plan Lector del IES	
Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.	
Exposiciones orales	
Animación a la lectura con obras seleccionadas por el departamento para ser leídas en la Biblioteca Escolar dentro del Plan Lector de centro: las obras, relacionadas con diversos aspectos de la materia, podrán ser prestadas a nuestro alumnado y comentadas de forma interdisciplinar con el área de Lengua castellana y Literatura y en la materia de Biología y Geología.	Libro "Mi familia y otros animales". Autor: Gerar Durrell

# Programación

**Materia: BGE3EA - Biología y Geología**

**Curso: 3º**

**ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: El ser humano	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 03/10/2025	Sesiones prev.: 13
---------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

### B - Cuerpo humano.

0.1 - Visión general de los niveles de organización en el cuerpo humano. Primer nivel de organización biótico: La célula.

0.2 - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
---	---	---	-------	---

**UNIDAD UF2: La alimentación. Dietas saludables**

**Fecha inicio prev.: 06/10/2025**

**Fecha fin prev.:  
24/10/2025**

**Sesiones prev.: 9**

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

**C - Hábitos saludables.**

0.1 - Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. criterio de evaluación</b>	<b>Competencias</b>
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	<p>#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.5.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

UNIDAD UF3: Aparato digestivo

Fecha inicio prev.: 27/10/2025

Fecha fin prev.:  
14/10/2025

Sesiones prev.: 12

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **B - Cuerpo humano.**

0.2 - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

0.3 - Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

#### **C - Hábitos saludables.**

0.1 - Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

0.5 - Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF4: Aparatos respiratorio y excretor</b>		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<b>Fecha inicio prev.:</b> 17/11/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 02/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

**B - Cuerpo humano.**

0.2 - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

0.3 - Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF5: Aparato circulatorio</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 03/12/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 19/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

**B - Cuerpo humano.**

0.2 - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

0.3 - Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF6: Los receptores sensoriales</b>		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<b>Fecha inicio prev.:</b> 07/01/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 28/01/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 12

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

**B - Cuerpo humano.**

0.4 - Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF7: Sistemas nervioso y endocrino</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 29/01/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 23/02/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 10

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **B - Cuerpo humano.**

0.4 - Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

#### **C - Hábitos saludables.**

0.4 - Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

0.5 - Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF8: Aparato locomotor</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 24/02/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 13/03/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

**B - Cuerpo humano.**

0.4 - Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

**C - Hábitos saludables.**

0.5 - Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.5.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF9: Aparato reproductor</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 16/03/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 24/04/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 12

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **B - Cuerpo humano.**

0.3 - Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

#### **C - Hábitos saludables.**

0.2 - Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.

0.3 - Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La assertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF10: Salud y enfermedad. Sistema inmunitario</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 27/04/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 15/05/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 9

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

**D - Salud y enfermedad.**

0.1 - Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

0.2 - Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.

0.3 - Las barreras externas del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).

0.4 - Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (inespecíficos y específicos): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

0.5 - La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

0.6 - Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.5.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

**UNIDAD UF11: Modelado del relieve y edafogénesis**

**Fecha inicio prev.: 18/05/2026**

**Fecha fin prev.:  
05/06/2026**

**Sesiones prev.: 9**

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **E - Ecología y sostenibilidad.**

0.1 - Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo. Sucesión ecológica.

0.2 - Análisis del paisaje como resultado de la transformación humana, reflexionando sobre los impactos y riesgos derivados de las acciones antrópicas.

0.3 - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre el medio ambiente.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.1.Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• STEM</li></ul>
6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	#.6.2.Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• STEM</li></ul>
	#.6.3.Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF12: Ecología y sostenibilidad</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 08/06/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 12/06/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 7

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

#### **E - Ecología y sostenibilidad.**

0.3 - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre el medio ambiente.

0.4 - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente...) como elemento de responsabilidad individual frente al cambio climático.

0.5 - La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	#.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.1.Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>#.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de clase:10%</li> <li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li> <li>• Prueba escrita:70%</li> <li>• Trabajo de investigación:10%</li> </ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• STEM</li></ul>
6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	#.6.2.Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• STEM</li></ul>
	#.6.3.Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades de clase:10%</li><li>• Preguntas de respuesta breve:10%</li><li>• Prueba escrita:70%</li><li>• Trabajo de investigación:10%</li></ul>	0,526	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• STEM</li></ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Nuestra metodología está orientada hacia la consecución de un aprendizaje significativo y funcional para ello nos proponemos llevar a cabo las siguientes estrategias : a) Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. b) Se secuenciará los aprendizajes, se parte de lo más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. c) Se potenciará la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales.				
d) Se dinamizarán las sesiones de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. e) Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos. f) Favoreceremos en los alumnos la motivación, la curiosidad y la necesidad por adquirir conocimientos, destrezas, actitudes y valores. g) Se planificarán estrategias que permitan la experimentación y el uso significativo de la lectura, escritura, TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.				
h) Se tendrá en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, la capacidad de aprender por sí mismos y el trabajo en equipo. i) Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido, como al soporte. j) Fomentar la interacción profesor-alumno y entre los propios alumnos, creando en el aula un clima de afecto, confianza y respeto mutuo que facilitará enormemente la comunicación.				

El planteamiento metodológico para el desarrollo de las clases podría ser de forma aproximada como sigue: 1) Resolución de un breve cuestionario para despertar el interés del alumno en cada tema y centrar sus conocimientos previos sobre el mismo. 2) Propuesta de una o más de las actividades que aparecen en el texto que pueden emplearse como elementos de motivación para tratar a continuación los contenidos correspondientes de la unidad, otras veces podrán utilizarse en sentido inverso, como comprobación o ratificación de los conceptos desarrollados.

3) Propuesta y resolución de cuestiones sobre los contenidos de la unidad que el alumno debe completar entre el tiempo de clase y el de casa, evitando así la exposición total de los contenidos por parte del profesor a modo de lección magistral. Éste intervendrá sobre todo en la puesta en común de resultados, guiando la corrección de los mismos. 4) Propuesta de todo o parte de los cuestionarios de autoevaluación que aparecen al final de cada unidad, como recapitulación de lo estudiado en la misma y preparación para la prueba escrita que habrá de realizar el alumno por unidad.

Para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado, adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:

1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones. 3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas) y se adapta la evaluación para que no dependa únicamente de un único formato que puede limitar la participación de algunos estudiantes.

4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (temporalidad, presentación de la información, lengua, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada sin necesidad de acudir únicamente a medidas extraordinarias. 5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales.

6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones.

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Actuaciones de apoyo ordinario Las principales medidas de apoyo ordinario para la atención a la diversidad serán: - Establecimiento de distintos niveles de profundización de los contenidos. - Selección de actividades, recursos y estrategias metodológicas. - Adaptación de materiales curriculares (incluyendo tecnologías de la Información). - Propuesta de actividades de apoyo y/o recuperación a los que tienen evaluaciones suspensas y a los que se incorporan tardíamente. - Propuesta de actividades para la recuperación de la materia pendiente del curso anterior .				
- Entre las estrategias organizativas y metodológicas para llevar a cabo tales medidas se encuentran las siguientes: o Explorar conocimientos previos de los contenidos y conectarlos con las ideas principales. o Introducir los contenidos con distinto grado de dificultad. o Utilizar modelos organizativos flexibles (trabajo en grupos, interactuar para dinamizarlos y exigirles). o Sintetizar las conclusiones y completar los aspectos que no hayan surgido. o Partir de los conocimientos previos de los alumnos (evaluación inicial o del principio de un tema) para usar distintas metodologías. o Plantear actividades y procedimientos de evaluación diversificados, adaptadas a los diferentes niveles de los alumnos. o Potenciar aprendizajes funcionales (aplicación práctica), y generalizar los que se realizan en el aula.				

o Adecuación de materiales (motivadores y actualizados respecto al tratamiento de temas emergentes como Internet. o Actividades de ampliación e investigación. o Actividades graduadas que respondan a los objetivos mínimos suspensos, cuestionarios, cuaderno. o Facilitar inicio de los contenidos impartidos a los que se incorporan después. o Información al alumno y familias y registro con seguimiento del profesor y tutor de pendientes La mayor parte de estas estrategias se concretan en la ayuda para atender a la diversidad, que nos la proporcionará el propio libro de texto y el material complementario que le acompaña, ya que ofrece una gran variedad de actividades que hacen posible aproximarse a dicho tratamiento.

Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales Trataremos de que éstos sigan el método de trabajo general del grupo en cuanto a la resolución de cuestionarios y actividades, pero seleccionando aquellas que, de acuerdo con el departamento de Orientación, consideremos más oportunas. Elaboraremos también adaptaciones curriculares significativas para los alumnos que lo requieren. Dichas adaptaciones se custodian en el drive del Departamento de CC Naturales así como en el Departamento de Orientación. También están en plumier. En caso de necesidad, pueden usar un libro distinto, o material adaptado por el profesor a su nivel curricular.

Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...). , se puede profundizar en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.

Actividades relacionadas con la atención a estos alumnos: Se motivará ,especialmente, a estos alumnos a la participación en concursos, proyectos, conferencias, exposiciones, etc., relacionados con el área de las Ciencias Naturales, que son convocados periódicamente por distintas entidades. Se proponen actividades de ampliación con respecto a las programadas en cada nivel en las que pueden intervenir todos los alumnos del grupo, pero se pueden implicar de forma más directa los alumnos de altas capacidades: La mayor parte de ellas se pueden realizar en casa con materiales de uso común o doméstico sin recurrir a material específico de laboratorio, o se pueden comenzar en clase o laboratorio y terminarlas en casa.

El desarrollo temporal de las actividades está ajustado al de la programación general del Departamento, de manera que la temporalización de las mismas corre paralela al momento en que se desarrolla cada unidad. En cada caso se indica el tiempo necesario para completarla y entregar los resultados.

Actuaciones para el alumnado que se integra tardeñamente al sistema educativo Los alumnos que se integran tardeñamente en el sistema educativo son atendidos personalmente, de modo que se les ayuda a recuperar lo ya trabajado en clase antes de su llegada, a la vez que van adquiriendo el ritmo de sus compañeros. Se les diseñarán actividades y sobre todo se les ayudará a elaborarse un plan de trabajo que les permita adquirir los objetivos mínimos trabajados previamente.

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto : Biología y Geología 3ºESO, de Margarita García López. Editorial Edelvives, 2022	Proyecto Fanfest ISBN 978-84-140-37393-3
Cuaderno de trabajo o de clase	El cuaderno de trabajo o de clase del que debe disponer el alumno para tomar notas, responder a las cuestiones y actividades propuestas, hacer resúmenes, esquemas, etc.
Materiales fotocopiables	Materiales fotocopiables propios elaborados por el profesorado , que abarcan tanto textos sobre nuevos contenidos como actividades, esquemas, resúmenes, etc.
Material de laboratorio	Material de laboratorio:microscopios, lupa binocular, estereoscopios, balanzas, equipos de disección,muñeco clástico,preparaciones,minerales,rocas,fósiles ,restos biológicos.....
Otro material didáctico de apoyo	Otro material didáctico de apoyo:maquetas, modelos anatómicos, láminas, murales, audiovisuales, presentaciones en Power Point etc.)

## Utilización de las aulas TICs del Centro

		Como apoyo a algunos temas usaremos programas o aplicaciones informáticas y consultas en internet, siempre bajo la supervisión del profesorado. Se usarán los ordenadores de las aulas de informática del centro. El uso es como se contempla en el PDC
Classroom		

**Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar**

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
IX Concurso -Exposición de fotografía medioambiental			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día 5 de junio- día mundial del medioambiente.
Charla sobre Hemodonación		✓		Dª Isabel Santos Haro, D. Luis A García Martínez y D. Pablo Manzano Frutos	Conocer la importancia de la hemodonación.
Feria de Salud		✓		Profesores del departamento	Actividad del Programa de Salud del centro. Muestra de trabajos y realización de talleres.
El Departamento de Ciencias Naturales participa activamente en el Proyecto de Centro ¿El legado de Turing en el Universo de Asimov¿ con al menos dos actividades de temática relativa a nuestra materia: ¿Patrones en la Naturaleza y Turing¿ (3º ESO) y ¿Simulación humana de redes neuronales¿ (1º ESO). Además preparará algunas de las pruebas que serán necesarias para la actividad Scape Room que se realizará con el resto de Departamentos. A lo largo del curso es posible que surja alguna actividad más relacionada con el Proyecto que se reflejaría en el Acta de reuniones de Departamento.	✓	✓		Profesores del departamento	
Patrones en la Naturaleza y Turing	✓	✓		Profesores del departamento	

**Concreción de los elementos transversales**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En el desarrollo de las diferentes situaciones de aprendizaje de la materia y siempre que el trabajo con los saberes básicos y las actividades lo permita, se procurará incidir especialmente en los siguientes temas transversales, especialmente, todo lo relacionado con la sostenibilidad y el trabajo al hilo de los objetivos de desarrollo sostenible recibirá un tratamiento particular. Al plantear que los ODS cobren protagonismo en la realidad del aula, lo que se pretende es no solo relacionarlos con los contenidos curriculares de la materia, sino incorporarlos a los diferentes hábitos y rutinas del funcionamiento escolar. ¿ La comprensión lectora: con la lectura de textos relacionados con el tema, análisis de noticias de la actualidad, etc. ¿ La expresión oral y escrita: con la correcta elaboración del cuaderno de clase, siguiendo las normas establecidas a principio de curso, así como en las intervenciones orales diarias o exposiciones de trabajos.				

La educación para la paz. Paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). Permite que la vida diaria del centro escolar aproveche todas las oportunidades de convivencia y relación entre sus miembros para aplicar estrategias democráticas para la toma de decisiones, la resolución de conflictos, la defensa de derechos y la asunción de deberes, etc. La Biología y Geología, es un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso, así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para aprender a resolver dichas situaciones conflictivas con el diálogo y con respeto.

La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. Producción y consumo responsables (ODS 12). Se puede plantear desde el uso responsable de los diferentes materiales y recursos escolares, favoreciendo prácticas relacionadas con reducir, reciclar, reutilizar, reparar y recuperar. Acción por el clima (ODS 13). Implica la adopción de hábitos dentro del centro que redunden en el cuidado del planeta y en lo relacionado específicamente con el cambio climático: ahorro en el consumo de energía y agua, gestión de residuos, etc. Por ejemplo, comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, ventiladores, uso correcto de los contenedores amarillo y azul del centro, y de las papeleras para el resto de residuos. Ayudar a distinguir lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad .

La educación para la salud. Salud y bienestar (ODS 3). Implica la consideración y puesta en marcha de iniciativas que redunden en la salud de la comunidad educativa, en la adquisición de hábitos saludables de higiene, alimentación, ejercicio, etc. La Biología y Geología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas.

La igualdad entre hombres y mujeres. Igualdad de género (ODS 5). Implica, además del conocimiento de referentes femeninos en las diferentes disciplinas y áreas del conocimiento, la sensibilidad en las comunicaciones y en el uso del lenguaje inclusivo, la capacidad de cuestionar los estereotipos de género, el rechazo de cualquier tipo de violencia o discriminación por razones de género, etc. La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.

La comunicación audiovisual y la competencia digital. Cuando el acceso sea posible al aula de informática, se realizarán actividades diversas para desarrollar esta competencia. Además, se utilizará la plataforma de Classroom para el desarrollo de tareas.

El fomento de la creatividad, del espíritu científico. Se utilizarán las siguientes estrategias: - Aprendizaje por descubrimiento, inducción y experimentación, a través de las prácticas de laboratorio. Fomentar la curiosidad y el poder realizar preguntas. A través de preguntas del profesor que inciten al alumnado querer saber. - Promover un clima en el que los alumnos se sientan cómodos para preguntar sus dudas e inquietudes, donde se le refuerce más que la respuesta en sí, el uso de la pregunta, pues preguntar conlleva haber pensado y es un indicio de inteligencia. - Dirigir el aprendizaje desde las creencias del alumno al conocimiento. Partir de sus creencias personales sobre los elementos de la realidad para que, desde la pregunta, la observación y la manipulación, puedan comprobar cuán lejos estaban del conocimiento.

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

1.- Pruebas escritas: Serán de los siguientes tipos: a) Controles: Son pruebas escritas sobre los contenidos de cada unidad didáctica. Se realizarán al menos dos controles por evaluación. b) Prueba de recuperación: Es una prueba escrita que se realizará sobre las evaluaciones no aprobadas, según los criterios de calificación. Se realizará en junio, dando oportunidad de recuperar la o las evaluaciones suspensas si el alumno no ha alcanzado la nota media de cinco puntos, del curso. Esta recuperación será sobre los contenidos de toda la materia, o sólo de alguna de las evaluaciones, según los criterios de calificación establecidos; también puede ser que tenga que recuperar solo con la entrega de algún trabajo que no entregó en su día.				
2.Actividades de los alumnos: son de los siguientes tipos 2.1.- Un Cuaderno en el que se incluirán: a) Los materiales facilitados por la profesora, apuntes, esquemas, cuestionarios, guiones de actividades, etc., debidamente ordenados y en buen estado de conservación y presentación. b) Los resultados obtenidos en las actividades de clase y casa, debiendo completar todo lo inacabado y corregir lo que fuera incorrecto.				
2.2.- Informes y trabajos monográficos, ya sean en formato digital o impreso, que pueden consistir en pequeños trabajos de investigación que requieran la consulta de páginas web, libros, artículos, prensa, etc., recogida de datos, encuestas, etc. sobre temas propuestos, podrán elaborarse individualmente o por equipos, según se indique en su momento. 2.3.- Tareas de Classroom: actividades de refuerzo y ampliación.				
3.- Participación oral diaria y seguimiento del trabajo del alumno: para valorar la actividad y el trabajo diario del alumno se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: estar atento a las explicaciones, realizar las actividades que se propongan en el aula o en casa, intervenir en la corrección de las actividades y ejercicios, corregir los ejercicios realizados haciendo las anotaciones oportunas, puntualidad en la presentación de tareas, colaboración, cumplimiento de las normas de trabajo, etc. También se puede preguntar oralmente en clase.				
El alumno debe entregar los trabajos que se le indican, de aprendizaje y evaluación, como resultado de su esfuerzo personal y no copiándolos en ningún sentido de otros ya elaborados. No se podrá copiar en los exámenes, trabajos o pruebas de evaluación obteniendo información de libros de texto, apuntes o dispositivos electrónicos o telemáticos. En caso de que un alumno copie o plagie, además de ser corregido con alguna de las medidas educativas previstas para las faltas leves o graves, atenderá a las consecuencias académicas que puedan derivarse de la anulación total o parcial del trabajo, examen o prueba de evaluación en el que haya sido sorprendido copiando, concretamente, será calificado con un 0. Solo se podrá acceder a ficheros, documentación y dependencias que se le autorice por escrito. Nunca suplantar la personalidad en actos de cualquier índole relacionados con la vida del centro, ni falsificar ni sustraer documentos académicos de cualquier índole.				
Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.				
RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA PENDIENTE DE 3º DE E.S.O. Los alumnos matriculados en cuarto curso de ESO, que no aprobaron la materia de Biología y Geología en el tercer curso, deberán realizar el siguiente plan de recuperación: Las competencias, los contenidos y criterios de evaluación establecidos en la programación docente, se podrán consultar en este departamento didáctico, en Jefatura de Estudios y en la web del centro. Estos contenidos se corresponden con los del libro de texto: Biología y Geología de 3º de ESO de García López M. y otros, editorial Edelvives, 2022. En classroom se encuentra la relación de ejercicios de cada tema que se deben hacer para estudiar la asignatura. Deben pasar por el departamento de Ciencias Naturales para recoger un libro con el que podrán trabajar y estudiar.				
La evaluación se hará a través de los siguientes instrumentos: a) Pruebas escritas, con el siguiente calendario de realización: 1ª Evaluación: Unidad 01: El ser humano Unidad 03: La alimentación. Dietas saludables. Unidad 04: Anatomía y fisiología del aparato digestivo Unidad 05: Anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y excretor. Unidad 06: Anatomía y fisiología del aparato circulatorio. - Examen en la semana dedicada a los alumnos pendientes. - de 11:30 h. a 12:25 h - Laboratorio de Biología y Geología				
2ª Evaluación: Unidad 07: Anatomía y fisiología de los receptores sensoriales. Unidad 08: Anatomía y fisiología de los sistemas nervioso y endocrino Unidad 09: Anatomía y fisiología del aparato locomotor. Unidad 10: Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Unidad 02: El sistema inmunitario. La salud y la enfermedad - Examen en la semana dedicada a los alumnos pendientes - de 11:30h. a 12:25 h. - Laboratorio de Biología y Geología				
Evaluación final (Recuperación) - Examen en la semana dedicada a los alumnos pendientes - de 11:30 h. a 12:25 h. - Laboratorio de Biología y Geología				

- b) Cuaderno de actividades de recuperación: que se entregará en la misma fecha de las pruebas escritas. ¿ Sistema de Calificación  
 a) Calificación por evaluaciones: resultará de considerar la nota media de las pruebas escritas de las unidades como el 70% del total y el 30% del cuaderno. b) Calificación final: resultará de la nota media de las evaluaciones. Se considerará aprobada si el resultado numérico es de 5 o más. Si el resultado es inferior a 5, el alumno realizará una prueba de recuperación final, en la que podrá recuperar cada una de las evaluaciones independientemente. Si nuevamente el resultado es inferior a 5, el alumno está suspenso.

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
El Departamento de Ciencias Naturales participa activamente en el Proyecto de Centro ¿El legado de Turing en el Universo de Asimov; con al menos dos actividades de temática relativa a nuestra materia: ¿Patrones en la Naturaleza y Turing; (3º ESO) y ¿Simulación humana de redes neuronales; (1º ESO). Además preparará algunas de las pruebas que serán necesarias para la actividad Scape Room que se realizará con el resto de Departamentos. A lo largo del curso es posible que surja alguna actividad más relacionada con el Proyecto que se reflejaría en el Acta de reuniones de Departamento.				

## Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
PROGRAMACIÓN DE SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS)---- ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?	Índice de consecución de estándares y contenidos---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ---- ¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?	Índice de Eficacia de la Metodología -- --ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			

EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?

Índice de Evaluación ----  
ESCALA: 1 (0%)  
NADA; 2 (25%)  
POCO; 3 (50%)  
BASTANTE; 4  
(75%) MUCHO; 5  
(100%)  
TOTALMENTE

INTERACCIONES EN EL CENTRO ----¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?

Índice de Interacción ----  
ESCALA: 1 (0%)  
NADA; 2 (25%)  
POCO; 3 (50%)  
BASTANTE; 4  
(75%) MUCHO; 5  
(100%)  
TOTALMENTE

## **Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva:lectura en voz alta de textos biológicos,noticias actuales de periódicos,....	
Lluvia de ideas al comienzo de cada unidad didáctica.	
Realizar trabajos o informes sobre temas relacionados con las unidades didácticas como medida de refuerzo y/o profundización.	Los alumnos deberán presentarlos escritos a mano, para evitar la trascipción directa por impresora desde la fuente digitalizada (enciclopedias digitales, internet, etc.)
Plan Lector del IES	
Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.	
Exposiciones orales	
Animación a la lectura con obras seleccionadas por el departamento para ser leídas en la Biblioteca Escolar dentro del Plan Lector de centro: las obras, relacionadas con diversos aspectos de la materia, podrán ser prestadas a nuestro alumnado y comentadas de forma interdisciplinar con el área de Lengua castellana y Literatura y en la materia de Biología y Geología.	Libro "Hay un pelo en mi roña". Autor: GARY LARSON

# Programación

**Materia: BGE4EA - Biología y Geología**

**Curso: 4º**

**ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: La célula. La reproducción celular	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 10/10/2025	Sesiones prev.: 17
--	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.4 - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

0.5 - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

0.6 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.8 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.9 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.10 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

### B - La célula.

0.1 - Visión general del núcleo celular.

0.2 - Las fases del ciclo celular.

0.3 - La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.

0.4 - Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<p>#.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.2.2.Congtrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3.Valorar 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 los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1.Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.2.Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.3.3.Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.3.5.Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF2: La herencia cromosómica</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 13/10/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 28/11/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 21
<b>Saberes básicos</b>				

**A - Proyecto científico.**

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

0.5 - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

0.6 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.7 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.8 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.9 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.10 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

**C - Genética y evolución.**

0.7 - Fenotipo y genotipo: definición y diferencias.

0.8 - Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes.

0.9 - Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.

**Competencias específicas****Criterios de evaluación****Instrumentos****Valor máx.  
criterio de  
evaluación****Competencias**

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organízandola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Congtrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar 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 los recursos económicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

0.5 - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

0.6 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.7 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.8 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.9 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.10 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.2.Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organízandola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.2.2.Congtrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.3.Valorar 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 los recursos económicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
---	---	---	-------	---

**UNIDAD UF4: La Tierra en el universo y el origen de la vida****Fecha inicio prev.: 19/01/2026****Fecha fin prev.:  
20/02/2026****Sesiones prev.: 15**

## Saberes básicos

**A - Proyecto científico.**

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

0.5 - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

0.6 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.7 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.8 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.9 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.10 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

**E - La Tierra en el universo.**

0.1 - El origen del universo y del sistema solar.

0.2 - Componentes del sistema solar: estructura y características.

0.3 - Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.

0.4 - Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	<p>#.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<p>#.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.2.2.Congtrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3.Valorar 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 los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF5: La evolución de los seres vivos</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 23/02/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 20/03/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 12

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

0.5 - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

0.6 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.7 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.8 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.9 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.10 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

**C - Genética y evolución.**

0.6 - El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo).

<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. criterio de evaluación</b>	<b>Competencias</b>
1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<p>#.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.2.2.Congtrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3.Valorar 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 los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF6: La estructura y dinámica de la Tierra</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 23/03/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> <b>15/05/2026</b>	<b>Sesiones prev.:</b> 18

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.

0.5 - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.

0.6 - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.7 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.8 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.9 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.10 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

**D - Geología.**

0.1 - Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.

0.2 - Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.

0.3 - Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.

0.4 - Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	<p>#.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<p>#.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.2.2.Congtrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3.Valorar 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 los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.5.1.Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF7: La geología histórica</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 18/05/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 15/06/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 13

## Saberes básicos

### D - Geología.

0.5 - Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, intersección, sucesión faunística, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.2.Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuaderno de clase:5%</li><li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:10%</li></ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

	<p>#.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.2.2.Congtrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3.Valorar 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 los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p>	<p>#.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.</p>	<p>#.6.1.Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno de clase:5%</li> <li>• Fichas prácticas de laboratorio:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:10%</li> </ul>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• STEM</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Nuestra metodología está orientada hacia la consecución de un aprendizaje significativo y funcional, para ello nos proponemos llevar a cabo las siguientes estrategias : a) Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. b) Se secuenciará los aprendizajes, se parte de lo más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. c) Se potenciará la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales.				
d) Se dinamizarán las sesiones de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. e) Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para los alumnos. f) Favoreceremos en los alumnos la motivación, la curiosidad y la necesidad por adquirir conocimientos, destrezas, actitudes y valores. g) Se planificarán estrategias que permitan la experimentación y el uso significativo de la lectura, escritura, TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.				
h) Se tendrá en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, la capacidad de aprender por sí mismos y el trabajo en equipo. i) Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles, tanto en lo que se refiere al contenido, como al soporte. j) Fomentar la interacción profesor-alumno y entre los propios alumnos, creando en el aula un clima de afecto, confianza y respeto mutuo que facilitará enormemente la comunicación.				

El planteamiento metodológico para el desarrollo de las clases podría ser de forma aproximada como sigue: 1) Resolución de un breve cuestionario para despertar el interés del alumno en cada tema y centrar sus conocimientos previos sobre el mismo. 2) Propuesta de una o más de las actividades que aparecen en el texto que pueden emplearse como elementos de motivación para tratar a continuación los contenidos correspondientes de la unidad, otras veces podrán utilizarse en sentido inverso, como comprobación o ratificación de los conceptos desarrollados.

3) Propuesta y resolución de cuestiones sobre los contenidos de la unidad que el alumno debe completar entre el tiempo de clase y el de casa, evitando así la exposición total de los contenidos por parte del profesor a modo de lección magistral. Éste intervendrá sobre todo en la puesta en común de resultados, guiando la corrección de los mismos. 4) Propuesta de todo o parte de los cuestionarios de autoevaluación que aparecen al final de cada unidad, como recapitulación de lo estudiado en la misma y preparación para la prueba escrita que habrá de realizar el alumno por unidad.

Adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado. Es un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:

1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones. 3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas) y se adapta la evaluación para que no dependa únicamente de un único formato que puede limitar la participación de algunos estudiantes.

4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (temporalidad, presentación de la información, lengua, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada sin necesidad de acudir únicamente a medidas extraordinarias. 5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales.

6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones.

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Actuaciones de apoyo ordinario Las principales medidas de apoyo ordinario para la atención a la diversidad serán: -Establecimiento de distintos niveles de profundización de los contenidos y estándares de aprendizaje. -Selección de actividades, recursos y estrategias metodológicas. -Adaptación de materiales curriculares (incluyendo tecnologías de la Información). -Propuesta de actividades de apoyo y/o recuperación a los que tienen evaluaciones suspensas y a los que se incorporan tardíamente. -Propuesta de actividades para la recuperación de la materia pendiente del curso anterior .				
- Entre las estrategias organizativas y metodológicas para llevar a cabo tales medidas se encuentran las siguientes: -Priorizar estándares de aprendizaje. -Explorar conocimientos previos de los contenidos y conectarlos con las ideas principales. -Introducir los contenidos con distinto grado de dificultad. -Utilizar modelos organizativos flexibles (trabajo en grupos, interactuar para dinamizarlos y exigirles). -Sintetizar las conclusiones y completar los aspectos que no hayan surgido. -Partir de los conocimientos previos de los alumnos (evaluación inicial o del principio de un tema) para usar distintas metodologías. -Plantear actividades y procedimientos de evaluación diversificados, adaptadas a los diferentes niveles de los alumnos. -Potenciar aprendizajes funcionales (aplicación práctica), y generalizar los que se realizan en el aula.				

-Adecuación de materiales (motivadores y actualizados respecto al tratamiento de temas emergentes como Internet -Actividades de ampliación e investigación. -Actividades graduadas que respondan a los objetivos mínimos suspensos, cuestionarios, cuaderno. Elaboración de un cuaderno de vocabulario de la asignatura. -Facilitar inicio de los contenidos impartidos a los que se incorporan después. -Información al alumno y familias y registro con seguimiento

Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales Trataremos de que éstos sigan el método de trabajo general del grupo en cuanto a la resolución de cuestionarios y actividades, pero seleccionando aquéllas que, de acuerdo con el departamento de Orientación, consideremos más oportunas. Elaboraremos también adaptaciones curriculares significativas para los alumnos que lo requieren. Dichas adaptaciones se custodian en el drive del Departamento de Ciencias Naturales así como en el Departamento de Orientación. También estarán en Plumier En caso de necesidad, pueden usar un libro distinto, o material adaptado por el profesor a su nivel curricular.

Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...). , se puede profundizar en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto: Biología y Geología 4ºESO, de Margarita García López. Editorial Edelvives, 2023	Proyecto Fanfest. ISBN 978-84-140-5487-1
Cuaderno de trabajo o de clase	El cuaderno de trabajo o de clase del que debe disponer el alumno para tomar notas, responder a las cuestiones y actividades propuestas, hacer resúmenes, esquemas, etc.
Materiales fotocopiables	Materiales fotocopiables propios elaborados por el profesorado , que abarcan tanto textos sobre nuevos contenidos como actividades, esquemas, resúmenes, etc.
Otro material didáctico de apoyo	Otro material didáctico de apoyo:maquetas, modelos anatómicos, láminas, murales, audiovisuales, presentaciones en Power Point etc.)
Utilización de las aulas TICs del Centro	Como complemento a algunos temas se podrá usar programas informáticos o consultas en internet, con supervisión del profesorado. Se usarán las aulas de informática del centro. El uso es como se contempla en el PDC
Classroom	Se utiliza esta herramienta para comunicación con los alumnos de modo que se pueden añadir materiales complementarios al libro de texto y también para corregir actividades y trabajos.

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
IX Concurso -Exposición de fotografía científica.			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día 5 de junio- día mundial del medioambiente.
Visita al Parque Regional de Salinas de san Pedro	✓			D. Pablo Manzano Frutos y con profesores de los departamentos de F/Q y Tecnología	Estudio in situ del ecosistema, recogida de basura y visita al oceanográfico del IMIDA

## Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
<p>En el desarrollo de las diferentes situaciones de aprendizaje de la materia y siempre que el trabajo con los saberes básicos y las actividades lo permita, se procurará incidir especialmente en los siguientes temas transversales, especialmente, todo lo relacionado con la sostenibilidad y el trabajo al hilo de los objetivos de desarrollo sostenible recibirá un tratamiento particular. Al plantear que los ODS cobren protagonismo en la realidad del aula, lo que se pretende es no solo relacionarlos con los contenidos curriculares de la materia, sino incorporarlos a los diferentes hábitos y rutinas del funcionamiento escolar.</p> <p>¿ La comprensión lectora: con la lectura de textos relacionados con el tema, análisis de noticias de la actualidad, etc.</p> <p>¿ La expresión oral y escrita: con la correcta elaboración del cuaderno de clase, siguiendo las normas establecidas a principio de curso, así como en las intervenciones orales diarias o exposiciones de trabajos.</p>				
<p>* La educación para la paz. Paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). Permite que la vida diaria del centro escolar aproveche todas las oportunidades de convivencia y relación entre sus miembros para aplicar estrategias democráticas para la toma de decisiones, la resolución de conflictos, la defensa de derechos y la asunción de deberes, etc. La Biología y Geología, es un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso, así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para aprender a resolver dichas situaciones conflictivas con el diálogo y con respeto.</p>				
<p>* La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. Producción y consumo responsables (ODS 12). Se puede plantear desde el uso responsable de los diferentes materiales y recursos escolares, favoreciendo prácticas relacionadas con reducir, reciclar, reutilizar, reparar y recuperar. Acción por el clima (ODS 13). Implica la adopción de hábitos dentro del centro que redunden en el cuidado del planeta y en lo relacionado específicamente con el cambio climático: ahorro en el consumo de energía y agua, gestión de residuos, etc. Por ejemplo, comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, ventiladores, uso correcto de los contenedores amarillo y azul del centro, y de las papeleras para el resto de residuos. Ayudar a distinguir lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad .</p>				
<p>* La educación para la salud. Salud y bienestar (ODS 3). Implica la consideración y puesta en marcha de iniciativas que redunden en la salud de la comunidad educativa, en la adquisición de hábitos saludables de higiene, alimentación, ejercicio, etc. La Biología y Geología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas.</p>				
<p>* La igualdad entre hombres y mujeres. Igualdad de género (ODS 5). Implica, además del conocimiento de referentes femeninos en las diferentes disciplinas y áreas del conocimiento, la sensibilidad en las comunicaciones y en el uso del lenguaje inclusivo, la capacidad de cuestionar los estereotipos de género, el rechazo de cualquier tipo de violencia o discriminación por razones de género, etc. La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.</p>				
<p>* La comunicación audiovisual y la competencia digital. Cuando el acceso sea posible al aula de informática, se realizarán actividades diversas para desarrollar esta competencia. Además, se utilizará la plataforma de Classroom para el desarrollo de tareas.</p>				

\* El fomento de la creatividad, del espíritu científico. Se utilizarán las siguientes estrategias: - Aprendizaje por descubrimiento, inducción y experimentación, a través de las prácticas de laboratorio. Fomentar la curiosidad y el poder realizar preguntas. A través de preguntas del profesor que inciten al alumnado querer saber. - Promover un clima en el que los alumnos se sientan cómodos para preguntar sus dudas e inquietudes, donde se le refuerce más que la respuesta en sí, el uso de la pregunta, pues preguntar conlleva haber pensado y es un indicio de inteligencia. - Dirigir el aprendizaje desde las creencias del alumno al conocimiento. Partir de sus creencias personales sobre los elementos de la realidad para que, desde la pregunta, la observación y la manipulación, puedan comprobar cuán lejos estaban del conocimiento.

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
1.Pruebas escritas: Serán de los siguientes tipos: a) Controles: Son pruebas escritas sobre los contenidos de cada unidad didáctica. Se realizarán al menos dos controles por evaluación. b) Prueba de recuperación: Es una prueba escrita que se realizará sobre las evaluaciones no aprobadas, según los criterios de calificación. Son pruebas escritas que se realizarán después de cada evaluación suspensa y que comprenderán toda la materia incluida en tal periodo.				
2.- Actividades de los alumnos: son de los siguientes tipos 2.1.- Un Cuaderno en el que se incluirán: a) Los materiales facilitados por la profesora, debidamente ordenados y en buen estado de conservación y presentación. b) Las respuestas a los cuestionarios las actividades de clase y casa, completados y corregidos tras la puesta en común en clase. Las actividades se calificarán teniendo en cuenta tanto el que las respuestas a todo lo anterior sean correctas, como el orden en la presentación, la expresión, ortografía, la limpieza, etc.				
2.2.- Informes y trabajos monográficos, ya sean en formato digital o impreso, que pueden consistir en pequeños trabajos de investigación que requieran la consulta de páginas web, libros, artículos, prensa, etc., recogida de datos, encuestas, etc. sobre temas propuestos, podrán elaborarse individualmente o por equipos, según se indique en su momento. 2.3.- Tareas de Classroom: actividades de refuerzo y ampliación.				
3.- Participación oral diaria y seguimiento del trabajo del alumno: para valorar la actividad y el trabajo diario del alumno se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: estar atento a las explicaciones, realizar las actividades que se propongan en el aula o en casa, intervenir en la corrección de las actividades y ejercicios, corregir los ejercicios realizados haciendo las anotaciones oportunas, puntualidad en la presentación de tareas, colaboración, cumplimiento de las normas de trabajo, etc. Preguntas orales en clase, o con Plickers.				
El alumno debe entregar los trabajos que se le indican, de aprendizaje y evaluación, como resultado de su esfuerzo personal y no copiándolos en ningún sentido de otros ya elaborados. No se podrá copiar en los exámenes, trabajos o pruebas de evaluación obteniendo información de libros de texto, apuntes o dispositivos electrónicos o telemáticos. En caso de que un alumno copie o plagie, además de ser corregido con alguna de las medidas educativas previstas para las faltas leves o graves, atenderá a las consecuencias académicas que puedan derivarse de la anulación total o parcial del trabajo, examen o prueba de evaluación en el que haya sido sorprendido copiando, concretamente, será calificado con un 0. Solo se podrá acceder a ficheros, documentación y dependencias que se le autorice por escrito. Nunca suplantar la personalidad en actos de cualquier índole relacionados con la vida del centro, ni falsificar ni sustraer documentos académicos de cualquier índole.				
Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.				

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Prueba extraordinaria para el alumnado que terminó 4º ESO y no consiguió el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria: tendrá que realizar un examen de toda el temario de la asignatura del curso correspondiente.

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
PROGRAMACIÓN DE SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS) ---- ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?	Índice de consecución de estándares y contenidos ---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ----¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?	Índice de Eficacia de la Metodología -- --ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?	Índice de Evaluación ---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
INTERACCIONES EN EL CENTRO ----¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?	Índice de Interacción ---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
<b>Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita</b>				

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva:lectura en voz alta de textos biológicos,noticias actuales de periódicos,....	
Lluvia de ideas al comienzo de cada unidad didáctica.	
Plan Lector del centro	
Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.	
Exposiciones orales	
Animación a la lectura con obras seleccionadas por el departamento para ser leídas en la Biblioteca Escolar dentro del Plan Lector de centro: las obras, relacionadas con diversos aspectos de la materia, podrán ser prestadas a nuestro alumnado y comentadas de forma interdisciplinar con el área de Lengua castellana y Literatura y en la materia de Biología y Geología.	Libro "La detective del ADN". Autora: Tanya Lloyd Kyi

# Programación

**Materia: YIC4EA - Proyecto de Investigación: Investigación Científica e Innovación Tecnológica.**

**Curso:  
4º**

**ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: Método científico. Formulación de hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas

Fecha inicio prev.: 12/09/2025

Fecha fin prev.:  
17/10/2025

Sesiones prev.: 9

## Saberes básicos

### A - Formulación de hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas.

0.1 - La evolución histórica del saber científico como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

0.2 - Papel de las grandes científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias.

0.3 - La observación de fenómenos naturales, nuevos retos o problemas como base para la elección del tema de investigación.

0.4 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.5 - Reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica (divulgación, blogs, artículos científicos, libros, buscadores de noticias científicas, redes sociales). Noticias falsas, mitos y pseudociencias.

0.6 - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas. La transferencia del conocimiento científico a la sociedad: I+D+i.

0.7 - Las citas bibliográficas: tipos y normas de citación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.1.1.Plantar hipótesis, cuestiones o conjetas científicas, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:10%</li><li>• Trabajos:90%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
1.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver hipótesis o cuestiones planteadas de forma autónoma relacionadas con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.1.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con el área de estudio elegida por el alumnado, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:50%</li><li>• Trabajos:50%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.4.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 los recursos económicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF2: Planificación y ejecución</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 20/10/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 31/10/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 6

## Saberes básicos

### B - Planificación y Ejecución.

0.1 - El objetivo del trabajo científico y diseño experimental: las réplicas, el blanco y el control experimental. Planificación de proyectos: el diagrama de Gantt.

0.2 - Técnicas de muestreo (muestra mínima representativa, homogeneidad de la muestra, muestreo aleatorio...).

0.3 - El trabajo de campo. Materiales y métodos de trabajo. Normas de seguridad.

0.4 - El trabajo en el laboratorio. Materiales y métodos de trabajo. Normas de seguridad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar aspectos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.2.1.Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos relacionados con la biología, geología o ciencias ambientales, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar la hipótesis planteada.  #.2.2.Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos relacionados con la biología, geología o ciencias ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:10%</li><li>• Trabajos:90%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF3: Análisis e interpretación de resultados</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 03/11/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 14/11/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 4

## Saberes básicos

### C - Análisis e Interpretación de resultados.

0.1 - Resultados experimentales: datos cuantitativos y cualitativos. El error: precisión y exactitud.

0.2 - Técnicas de análisis y representación de datos: estadística básica (parámetros de tendencia central, desviación estándar, coeficiente de variabilidad, contraste de hipótesis) y tipos de gráficos. Modelos de predicción. Introducción a las hojas de cálculo y paquetes estadísticos.

0.3 - Fuentes fiables de obtención de datos (mapas, gráficos, etc.). Open data. La entrevista y la encuesta como fuentes de obtención de datos: aspectos generales.

0.4 - La discusión del trabajo científico: reflexión sobre los resultados experimentales en base a la comparación con otros trabajos. La coevaluación en ciencia: el papel de los evaluadores externos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.2.1.Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos relacionados con la biología, geología o ciencias ambientales, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar la hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:10%</li><li>Trabajos:90%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCEC</li><li>CD</li><li>CE</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
2.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar aspectos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.2.3.Analizar los resultados obtenidos utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas para obtener conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCEC</li><li>CD</li><li>CE</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.2.4.Reformular los procedimientos utilizados cuando los resultados experimentales no permitan explicar o responder a la cuestión planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCEC</li><li>CD</li><li>CE</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
3.Interpretar y transmitir información y datos científicos, incorporando argumentos en diferentes formatos para analizar conceptos y procesos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.3.1.Elaborar las conclusiones del proyecto o trabajo de investigación, interpretando los resultados experimentales con ayuda de diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCEC</li><li>CCL</li><li>CD</li><li>STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF4: Comunicación científica</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 17/11/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 21/11/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 2

## Saberes básicos

### D - Comunicación Científica.

0.1 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.2 - Divulgación científica (medios de comunicación, blogs, canales de divulgación en streaming, redes sociales).

0.3 - El póster científico y las comunicaciones orales: herramientas digitales para su desarrollo.

## 0.4 - La cooperación en la ciencia: los congresos científicos y las publicaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Interpretar y transmitir información y datos científicos, incorporando argumentos en diferentes formatos para analizar conceptos y procesos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.3.2.Comunicar las conclusiones del trabajo de investigación, transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Exposiciones:100%	0,909	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF5: Aplicación de las TICs en el proyecto de Investigación</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 24/11/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 22/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 8

**Saberes básicos****A - Formulación de hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas.**

0.5 - Reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica (divulgación, blogs, artículos científicos, libros, buscadores de noticias científicas, redes sociales). Noticias falsas, mitos y pseudociencias.

**C - Análisis e Interpretación de resultados.**

0.2 - Técnicas de análisis y representación de datos: estadística básica (parámetros de tendencia central, desviación estándar, coeficiente de variabilidad, contraste de hipótesis) y tipos de gráficos. Modelos de predicción. Introducción a las hojas de cálculo y paquetes estadísticos.

0.3 - Fuentes fiables de obtención de datos (mapas, gráficos, etc.). Open data. La entrevista y la encuesta como fuentes de obtención de datos: aspectos generales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver hipótesis o cuestiones planteadas de forma autónoma relacionadas con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.1.3.Respetar y aplicar correctamente la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor en la utilización de recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
2.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar aspectos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.2.3.Analizar los resultados obtenidos utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas para obtener conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCEC</li><li>CD</li><li>CE</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF6: Trabajo de Investigación. Elección del tema</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 12/01/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 16/01/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 2

## Saberes básicos

### A - Formulación de hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas.

0.3 - La observación de fenómenos naturales, nuevos retos o problemas como base para la elección del tema de investigación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver hipótesis o cuestiones planteadas de forma autónoma relacionadas con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.1.1.Plantar hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:10%</li><li>Trabajos:90%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.1.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con el área de estudio elegida por el alumnado, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:50%</li><li>Trabajos:50%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>

## Saberes básicos

### A - Formulación de hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas.

0.4 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.5 - Reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica (divulgación, blogs, artículos científicos, libros, buscadores de noticias científicas, redes sociales). Noticias falsas, mitos y pseudociencias.

0.6 - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas. La transferencia del conocimiento científico a la sociedad: I+D+i.

0.7 - Las citas bibliográficas: tipos y normas de citación.

0.8 - Utilización de recursos digitales: licencias de uso (copyright, copyleft y Creative Commons). Normas para la inclusión de figuras y tablas en los textos científicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver hipótesis o cuestiones planteadas de forma autónoma relacionadas con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.1.1.Plantear hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:10%</li><li>Trabajos:90%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.1.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con el área de estudio elegida por el alumnado, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:50%</li><li>Trabajos:50%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.1.3.Respetar y aplicar correctamente la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor en la utilización de recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>

**UNIDAD UF8: Trabajo de Investigación: Estado de la cuestión**

**Fecha inicio prev.:** 09/02/2026

**Fecha fin prev.:**  
13/02/2026

**Sesiones prev.:** 2

## Saberes básicos

### A - Formulación de hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas.

0.5 - Reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica (divulgación, blogs, artículos científicos, libros, buscadores de noticias científicas, redes sociales). Noticias falsas, mitos y pseudociencias.

0.6 - Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas. La transferencia del conocimiento científico a la sociedad: I+D+i.

0.7 - Las citas bibliográficas: tipos y normas de citación.

0.8 - Utilización de recursos digitales: licencias de uso (copyright, copyleft y Creative Commons). Normas para la inclusión de figuras y tablas en los textos científicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver hipótesis o cuestiones planteadas de forma autónoma relacionadas con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.1.1.Plantear hipótesis, cuestiones o conjeturas científicas, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:10%</li><li>Trabajos:90%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.1.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con el área de estudio elegida por el alumnado, 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:50%</li><li>Trabajos:50%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.1.3.Respetar y aplicar correctamente la normativa sobre propiedad intelectual y derechos de autor en la utilización de recursos digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCL</li><li>CD</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>

**UNIDAD UF9: Trabajo de investigación. Fase experimental**

**Fecha inicio prev.: 16/02/2026**

**Fecha fin prev.:  
13/03/2026**

**Sesiones prev.: 8**

## Saberes básicos

### B - Planificación y Ejecución.

0.1 - El objetivo del trabajo científico y diseño experimental: las réplicas, el blanco y el control experimental. Planificación de proyectos: el diagrama de Gantt.

0.2 - Técnicas de muestreo (muestra mínima representativa, homogeneidad de la muestra, muestreo aleatorio...).

0.3 - El trabajo de campo. Materiales y métodos de trabajo. Normas de seguridad.

0.4 - El trabajo en el laboratorio. Materiales y métodos de trabajo. Normas de seguridad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

2.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar aspectos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.2.1.Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos relacionados con la biología, geología o ciencias ambientales, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar la hipótesis planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Prueba escrita:10%</li><li>Trabajos:90%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCEC</li><li>CD</li><li>CE</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>
	#.2.2.Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos relacionados con la biología, geología o ciencias ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>CCEC</li><li>CD</li><li>CE</li><li>CPSAA</li><li>STEM</li></ul>

**UNIDAD UF10: Trabajo de Investigación. Resultados experimentales y conclusiones****Fecha inicio prev.:** 16/03/2026**Fecha fin prev.:**  
**27/03/2026****Sesiones prev.:** 4**Saberes básicos****C - Análisis e Interpretación de resultados.**

0.1 - Resultados experimentales: datos cuantitativos y cualitativos. El error: precisión y exactitud.

0.2 - Técnicas de análisis y representación de datos: estadística básica (parámetros de tendencia central, desviación estándar, coeficiente de variabilidad, contraste de hipótesis) y tipos de gráficos. Modelos de predicción. Introducción a las hojas de cálculo y paquetes estadísticos.

0.3 - Fuentes fiables de obtención de datos (mapas, gráficos, etc.). Open data. La entrevista y la encuesta como fuentes de obtención de datos: aspectos generales.

0.4 - La discusión del trabajo científico: reflexión sobre los resultados experimentales en base a la comparación con otros trabajos. La coevaluación en ciencia: el papel de los evaluadores externos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

2.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar aspectos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.2.3.Analizar los resultados obtenidos utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas para obtener conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.2.4.Reformular los procedimientos utilizados cuando los resultados experimentales no permitan explicar o responder a la cuestión planteada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
3.Interpretar y transmitir información y datos científicos, incorporando argumentos en diferentes formatos para analizar conceptos y procesos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.3.1.Elaborar las conclusiones del proyecto o trabajo de investigación, interpretando los resultados experimentales con ayuda de diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

UNIDAD UF11: Trabajo de Investigación. Finalización y presentación documento escrito

Fecha inicio prev.: 13/04/2026

Fecha fin prev.:  
24/04/2026

Sesiones prev.: 4

## Saberes básicos

### C - Análisis e Interpretación de resultados.

0.4 - La discusión del trabajo científico: reflexión sobre los resultados experimentales en base a la comparación con otros trabajos. La coevaluación en ciencia: el papel de los evaluadores externos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

3. Interpretar y transmitir información y datos científicos, incorporando argumentos en diferentes formatos para analizar conceptos y procesos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.3.2. Comunicar las conclusiones del trabajo de investigación, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exposiciones:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>
	#.3.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con el proyecto de investigación realizado, considerando sus puntos fuertes y débiles de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba oral:100%</li></ul>	0,909	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• STEM</li></ul>

**UNIDAD UF12: Elaboración de Presentación y exposición del trabajo de investigación****Fecha inicio prev.: 27/04/2026****Fecha fin prev.:  
05/06/2026****Sesiones prev.: 12****Saberes básicos****D - Comunicación Científica.**

0.1 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.2 - Divulgación científica (medios de comunicación, blogs, canales de divulgación en streaming, redes sociales).

0.3 - El póster científico y las comunicaciones orales: herramientas digitales para su desarrollo.

0.4 - La cooperación en la ciencia: los congresos científicos y las publicaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

3.Interpretar y transmitir información y datos científicos, incorporando argumentos en diferentes formatos para analizar conceptos y procesos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.3.2.Comunicar las conclusiones del trabajo de investigación, transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Exposiciones:100%	0,909	• CCEC • CCL • CD • STEM
<b>UNIDAD UF13: Elaboración del póster científico</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 08/06/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 22/06/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 3

## Saberes básicos

### D - Comunicación Científica.

0.1 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.2 - Divulgación científica (medios de comunicación, blogs, canales de divulgación en streaming, redes sociales).

0.3 - El póster científico y las comunicaciones orales: herramientas digitales para su desarrollo.

0.4 - La cooperación en la ciencia: los congresos científicos y las publicaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Interpretar y transmitir información y datos científicos, incorporando argumentos en diferentes formatos para analizar conceptos y procesos relacionados con la Biología, la Geología o las Ciencias Ambientales.	#.3.2.Comunicar las conclusiones del trabajo de investigación, transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> • Exposiciones:100%	0,909	• CCEC • CCL • CD • STEM

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
El trabajo interdisciplinar, potenciando la aplicación de lo aprendido en situaciones de aprendizaje variadas.				
Estrategias metodológicas basadas en la exploración científica (observación, experimentación y argumentación), que supongan el uso significativo de la lectura, la escritura, las tecnologías digitales y la expresión oral mediante presentaciones orales, que impliquen un buen uso del lenguaje y el empleo con propiedad de la terminología científica.				
Estrategias metodológicas colaborativas para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.				
El diseño y realización de actividades experimentales que permitan al alumnado comprender, comprobar, asimilar y enlazar con los saberes científicos y los avances tecnológicos.				
La incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, que favorecerán el desarrollo de habilidades de búsqueda, selección y evaluación de información científica, el análisis e interpretación de datos, así como la colaboración y comunicación entre iguales o con el equipo docente y la difusión creativa en diferentes formatos de proyectos, investigaciones o resultados experimentales.				
Asimismo, se fomentará el uso de entornos virtuales de aprendizaje, blogs científicos, plataformas educativas, redes sociales para la difusión de proyectos científicos, etc.				
Estrategias metodológicas que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo. Asimismo, podrán realizarse agrupamientos flexibles en función de la tarea y de las características individuales del alumnado con objeto de realizar tareas puntuales de enriquecimiento o refuerzo.				
También adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado. Es un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:				
1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones. 3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas) y se adapta la evaluación.				
4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (presentación de la información, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada sin necesidad de acudir únicamente a medidas extraordinarias. 5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales. 6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones.				
<b>Medidas de atención a la diversidad</b>				

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Actuaciones de apoyo ordinario Las principales medidas de apoyo ordinario para la atención a la diversidad serán: -Establecimiento de distintos niveles de profundización de los contenidos y estándares de aprendizaje. -Selección de actividades, recursos y estrategias metodológicas. -Adaptación de materiales curriculares (incluyendo tecnologías de la Información). -Propuesta de actividades de apoyo y/o recuperación a los que tienen evaluaciones suspensas y a los que se incorporan tardíamente. -Propuesta de actividades para la recuperación de la materia pendiente del curso anterior.				
- Entre las estrategias organizativas y metodológicas para llevar a cabo tales medidas se encuentran las siguientes: -Priorizar estándares de aprendizaje. -Explorar conocimientos previos de los contenidos y conectarlos con las ideas principales. -Introducir los contenidos con distinto grado de dificultad. -Utilizar modelos organizativos flexibles (trabajo en grupos, interactuar para dinamizarlos y exigirles). -Sintetizar las conclusiones y completar los aspectos que no hayan surgido. -Partir de los conocimientos previos de los alumnos (evaluación inicial o del principio de un tema) para usar distintas metodologías. -Plantear actividades y procedimientos de evaluación diversificados, adaptadas a los diferentes niveles de los alumnos. -Potenciar aprendizajes funcionales (aplicación práctica), y generalizar los que se realizan en el aula.				
-Adecuación de materiales (motivadores y actualizados respecto al tratamiento de temas emergentes como Internet -Actividades de ampliación e investigación. -Actividades graduadas que respondan a los objetivos mínimos suspensos, cuestionarios, cuaderno. Elaboración de un cuaderno de vocabulario de la asignatura. -Facilitar inicio de los contenidos impartidos a los que se incorporan después. -Información al alumno y familias y registro con seguimiento				
Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales Trataremos de que éstos sigan el método de trabajo general del grupo en cuanto a la resolución de cuestionarios y actividades, pero seleccionando aquéllas que, de acuerdo con el departamento de Orientación, consideremos más oportunas. Elaboraremos también adaptaciones curriculares significativas para los alumnos que lo requieren. Dichas adaptaciones se custodian en el Departamento de Ciencias Naturales así como en el Departamento de Orientación. En caso de necesidad, pueden usar material adaptado por el profesor a su nivel curricular.				
Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...), se puede profundizar en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.				

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Cuaderno de trabajo	En el cuaderno de clase deben aparecer registros de todas las actividades , cuestiones planteadas, esquemas y resúmenes de los contenidos impartidos.
Informes de prácticas	En cada práctica de laboratorio se les entregará un informe que deberán completar durante el desarrollo de la clase práctica
Material de laboratorio	Microscopios, lupa, balanzas, equipos de disección, material de vidrio (tubos, matraces, portaobjetos, cubreobjetos,...)
Google Classroom	Aula virtual abierta en esta aplicación
Ordenador, cañón, altavoces	Equipo para proyectar todo tipo de recurso audiovisual en el aula laboratorio
Materiales diversos para la realización de proyectos de investigación	Materiales para la fase experimental de los proyectos que dependerán del tema del trabajo (plantas, medios de cultivo, ...)

Chromebooks

Ordenadores portátiles para búsqueda de información y realización del trabajo monográfico. Este trabajo se realiza en las aulas bajo la supervisión del profesor. El uso es como se contempla en el PDC

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
IX Concurso de fotografía medioambiental y científica			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día mundial del medioambiente.
Visita a talleres en la Feria de Ciencia y Tecnología de Murcia	✓			D. Luis A. García Martínez	

## Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En el desarrollo de las diferentes situaciones de aprendizaje de la materia y siempre que el trabajo con los saberes básicos y las actividades lo permita, se procurará incidir especialmente en los siguientes temas transversales, especialmente, todo lo relacionado con la sostenibilidad y el trabajo al hilo de los objetivos de desarrollo sostenible recibirá un tratamiento particular. Al plantear que los ODS cobren protagonismo en la realidad del aula, lo que se pretende es no solo relacionarlos con los contenidos curriculares de la materia, sino incorporarlos a los diferentes hábitos y rutinas del funcionamiento escolar. ¿ La comprensión lectora: con la lectura de textos relacionados con el tema, análisis de noticias de la actualidad, etc. ¿ La expresión oral y escrita: con la correcta elaboración del cuaderno de clase, siguiendo las normas establecidas a principio de curso, así como en las intervenciones orales diarias o exposiciones de trabajos.				
La educación para la paz. Paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). Permite que la vida diaria del centro escolar aproveche todas las oportunidades de convivencia y relación entre sus miembros para aplicar estrategias democráticas para la toma de decisiones, la resolución de conflictos, la defensa de derechos y la asunción de deberes, etc. La Biología y Geología, es un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso, así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para aprender a resolver dichas situaciones conflictivas con el diálogo y con respeto.				
La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. Producción y consumo responsables (ODS 12). Se puede plantear desde el uso responsable de los diferentes materiales y recursos escolares, favoreciendo prácticas relacionadas con reducir, reciclar, reutilizar, reparar y recuperar. Acción por el clima (ODS 13). Implica la adopción de hábitos dentro del centro que redunden en el cuidado del planeta y en lo relacionado específicamente con el cambio climático: ahorro en el consumo de energía y agua, gestión de residuos, etc. Por ejemplo, comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, ventiladores, uso correcto de los contenedores amarillo y azul del centro, y de las papeleras para el resto de residuos. Ayudar a distinguir lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad .				

La educación para la salud. Salud y bienestar (ODS 3). Implica la consideración y puesta en marcha de iniciativas que redunden en la salud de la comunidad educativa, en la adquisición de hábitos saludables de higiene, alimentación, ejercicio, etc. La Biología y Geología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas.

La igualdad entre hombres y mujeres. Igualdad de género (ODS 5). Implica, además del conocimiento de referentes femeninos en las diferentes disciplinas y áreas del conocimiento, la sensibilidad en las comunicaciones y en el uso del lenguaje inclusivo, la capacidad de cuestionar los estereotipos de género, el rechazo de cualquier tipo de violencia o discriminación por razones de género, etc. La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.

La comunicación audiovisual y la competencia digital. Cuando el acceso sea posible al aula de informática, se realizarán actividades diversas para desarrollar esta competencia. Además, se utilizará la plataforma de Classroom para el desarrollo de tareas.

El fomento de la creatividad, del espíritu científico. Se utilizarán las siguientes estrategias: - Aprendizaje por descubrimiento, inducción y experimentación, a través de las prácticas de laboratorio. Fomentar la curiosidad y el poder realizar preguntas. A través de preguntas del profesor que inciten al alumnado querer saber. - Promover un clima en el que los alumnos se sientan cómodos para preguntar sus dudas e inquietudes, donde se le refuerce más que la respuesta en sí, el uso de la pregunta, pues preguntar conlleva haber pensado y es un indicio de inteligencia. - Dirigir el aprendizaje desde las creencias del alumno al conocimiento. Partir de sus creencias personales sobre los elementos de la realidad para que, desde la pregunta, la observación y la manipulación, puedan comprobar cuán lejos estaban del conocimiento.

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
1º Trimestre.- La calificación se realizará a partir de diversos instrumentos como: 40% Observación diaria del trabajo, cuaderno, informes de prácticas de laboratorio, manejo de TICs 60% Exámenes orales y/o escritos.				
2º Trimestre.- La calificación se basará en la observación del desarrollo del trabajo de investigación basándose en los siguientes criterios: Introducción fundamentada sobre el tema elegido para la investigación Hipótesis correcta para el tema elegido Objetivos concretos y expresados con claridad Todos los objetivos están tratados en la investigación posterior Se utilizan fuentes de información veraces y fiables El diseño de la experimentación es adecuado en cuanto a metodología (trabajo de campo, técnicas de muestreo, trabajo en laboratorio, ...) y se lleva a cabo de forma correcta. La ejecución del trabajo experimental está bien temporalizada para terminar el trabajo dentro de plazo Los resultados se analizan de forma correcta y se expresan con claridad. Se obtienen conclusiones correctas y bien fundamentadas de los resultados obtenidos.				
3º Trimestre.- La calificación se basará en la evaluación del trabajo ya terminado y de su comunicación, según los siguientes criterios: La presentación es limpia, sencilla y clara, sin elementos que despistan Los apartados están diferenciados correctamente y quedan claros los objetivos desde el primer momento. Se utilizan fotos, graficas, videos, claros y representativos de lo que se quiere comunicar. En la presentación las diapositivas no tienen demasiadas palabras y tienen animaciones. La exposición oral es correcta y seria, con lenguaje científico y vocalizando bien. No se lee la diapositiva, se explica con palabras propias. El ponente se dirige al público y no a la pizarra. En caso de grupos todos los miembros del grupo participan en la exposición de forma equilibrada. La exposición no excede del tiempo acordado. El póster contiene lo sustancial del trabajo y expresa los resultados y las conclusiones de manera clara, utilizando técnicas de infografía (tablas, gráficas, dibujos).				
La nota final de la materia se obtendrá haciendo la media de las tres evaluaciones. Si un alumno no ha sido capaz de aprobar la asignatura se realizará un último examen oral o escrito en el que el alumno/a tendrá que aplicar de manera teórica la metodología de investigación a un problema científico planteado por el profesor: hipótesis, objetivos y diseño de la parte experimental. El profesor propondrá unos resultados lógicos a dicha propuesta y el alumno/a deberá analizarlos y sacar conclusiones correctas.				

El alumno debe entregar los trabajos que se le indican, de aprendizaje y evaluación, como resultado de su esfuerzo personal y no copiándolos en ningún sentido de otros ya elaborados. No se podrá copiar en los exámenes, trabajos o pruebas de evaluación obteniendo información de libros de texto, apuntes o dispositivos electrónicos o telemáticos. En caso de que un alumno copie o plagie, además de ser corregido con alguna de las medidas educativas previstas para las faltas leves o graves, atenderá a las consecuencias académicas que puedan derivarse de la anulación total o parcial del trabajo, examen o prueba de evaluación en el que haya sido sorprendido copiando, concretamente, será calificado con un 0. Solo se podrá acceder a ficheros, documentación y dependencias que se le autorice por escrito. Nunca suplantar la personalidad en actos de cualquier índole relacionados con la vida del centro, ni falsificar ni sustraer documentos académicos de cualquier índole.

Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
PROGRAMACIÓN DE SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS) ---- ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?				
METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ----¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?				
EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?				
INTERACCIONES EN EL CENTRO ----¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?				

## Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva: lectura en voz alta de textos biológicos, noticias actuales de periódicos,....	

Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.

Plan lector del centro.

Exposiciones orales.

Animación a la lectura

Libro "La detective del ADN". Autora: Tanya Lloyd Kyi

# Programación

**Materia: BGC1BA - Biología, Geología y Ciencias Ambientales**

**Curso:  
1º**

**ETAPA: Bachillerato de Ciencias y  
Tecnología**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: EVOLUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

Fecha inicio prev.: 12/09/2025

Fecha fin  
prev.:  
10/10/2025

Sesiones prev.: 10

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

### C - Historia de la Tierra y la vida.

0.4 - Estudio de los principales grupos taxonómicos desde una perspectiva evolutiva. Características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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>#.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).</p> <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 (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 los demás.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
UNIDAD UF2: HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL		<b>Fecha inicio prev.:</b> 13/10/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 30/11/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 28

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

#### **F - Fisiología e histología vegetal.**

0.1 - La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra.

0.2 - La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte.

0.3 - La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos (nastias y tropismos) e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.).

0.4 - 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.

0.5 - Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
UNIDAD UF3: ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD I		<b>Fecha inicio prev.:</b> 01/12/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 20/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

#### **B - Ecología y sostenibilidad.**

0.1 - La dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas.

0.2 - 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.

0.3 - La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.

0.4 - El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

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 sostenibles y saludables.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

UNIDAD UF4: HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL

Fecha inicio prev.: 07/01/2026

Fecha fin prev.:  
20/02/2026

Sesiones prev.: 28

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

**E - Fisiología e histología animal.**

0.1 - La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

0.2 - 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.

0.3 - La función de reproducción: importancia biológica, tipos, estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
UNIDAD UF5: LOS MICROORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES		<b>Fecha inicio prev.:</b> 23/02/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 06/03/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

#### **G - Los microorganismos y formas acelulares.**

0.1 - Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias.

0.2 - Estudio del metabolismo bacteriano: tipos de nutrición según las fuentes de energía y carbono, tipos de respiración (aerobia o anaerobia).

0.3 - Relevancia ecológica de las bacterias: simbiosis (leguminosas y bacterias fijadoras de nitrógeno) y los ciclos biogeoquímicos.

0.4 - Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.

0.5 - Estudio de las formas acelulares: virus, viroides y priones. Características, mecanismos de infección e importancia biológica.

0.6 - Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.

0.7 - Realización de experimentos en laboratorio o entornos virtuales sobre las técnicas de esterilización y el cultivo de microorganismos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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 sostenibles y saludables.</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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

#### UNIDAD UF6: SOSTENIBILIDAD ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Fecha inicio prev.: 09/03/2026

Fecha fin prev.:  
27/03/2026

Sesiones prev.: 12

## Saberes básicos

### B - Ecología y sostenibilidad.

0.5 - 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.

0.6 - Análisis de la sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad (huella ecológica, de carbono e hídrica), estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible.

0.7 - Iniciativas locales y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).  #.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.  #.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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 sostenibles y saludables.</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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

#### UNIDAD UF7: COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA TIERRA

Fecha inicio prev.: 13/04/2026

Fecha fin prev.:  
30/04/2026

Sesiones prev.: 12

## Saberes básicos

### D - La dinámica y composición terrestre.

0.2 - Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera. Métodos de estudios directos e indirectos.

0.4 - Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.

0.8 - Propiedades de los minerales para su identificación y clasificación químico- estructural.

0.9 - Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico.

0.10 - La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos. Su explotación y uso responsable.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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>#.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).</p> <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 (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 los demás.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588 0,588 0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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>#.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.</p> <p>#.6.2.Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
--	---	---	-------	--

UNIDAD UF8: DINÁMICA DE LA TIERRA. PROCESOS INTERNOS Y EXTERNOS	Fecha inicio prev.: 04/05/2026	Fecha fin prev.: 07/06/2026	Sesiones prev.: 28
---	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

## Saberes básicos

### D - La dinámica y composición terrestre.

0.1 - Revisión de las teorías previas a la Tectónica de placas.

0.3 - Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación con la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.

0.5 - Los procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología.

0.6 - La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación.

0.7 - Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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>#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).</p> <p>#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (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 los demás.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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>#.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.</p> <p>#.6.2.Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
--	---	---	-------	--

UNIDAD UF9: HISTORIA DE LA TIERRA Y DE LA VIDA	Fecha inicio prev.: 10/06/2026	Fecha fin prev.: 19/06/2026	Sesiones prev.: 8
--	--------------------------------	-----------------------------	-------------------

## Saberes básicos

### C - Historia de la Tierra y la vida.

0.1 - Principios geológicos: métodos y bases para el estudio del registro geológico. Reconstrucción de la historia geológica de una zona.

0.2 - El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa.

0.3 - Historia de la vida y de la Tierra: Principales acontecimientos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades clase:5%</li> <li>Exposiciones:5%</li> <li>Preguntas de clase:5%</li> <li>Prueba escrita:80%</li> <li>Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades clase:5%</li> <li>Exposiciones:5%</li> <li>Preguntas de clase:5%</li> <li>Prueba escrita:80%</li> <li>Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades clase:5%</li> <li>Exposiciones:5%</li> <li>Preguntas de clase:5%</li> <li>Prueba escrita:80%</li> <li>Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCEC</li> <li>CCL</li> <li>CP</li> <li>CPSAA</li> <li>STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

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.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.6.2.Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

## Revisión de la Programación

### Otros elementos de la programación

#### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se ha de utilizar una metodología educativa activa que facilite el trabajo autónomo de los alumnos y, al mismo tiempo, constituya un estímulo para el trabajo en equipo y sirva para fomentar las técnicas de investigación, aplicar los fundamentos teóricos y dar traslado de lo aprendido a la vida real, hacia la consecución cada vez mayor de un aprendizaje significativo y a la participación activa del alumno.				
El profesor organiza la enseñanza relacionando los conocimientos previos del alumno con los nuevos que él transmite y que pretende que se aprendan, con la realización de trabajos prácticos. Una metodología basada en el método científico, en la que la intervención metodológica del profesor vaya encaminada a hacer que se cumplan las condiciones para un aprendizaje significativo:				
a) Proporcionar unos contenidos coherentes, organizados y que se relacionen con los conocimientos previos del alumno. b) Motivar al alumno para que su actitud sea favorable a la recepción de los nuevos conocimientos que aprende y los relacione con los que ya sabe. Asimismo, se hará ver a los alumnos la necesidad de integrar el uso de las TIC en su proceso de aprendizaje , la realización de búsquedas en internet, presentación de trabajos en formato digital, etc				
El agrupamiento de los alumnos puede ser de forma individual, por grupos con diferente número de miembros según el tipo de actividad a desarrollar o en gran grupo. Es muy importante aclarar las tareas de cada miembro del equipo y realizar un seguimiento de las mismas así como fomentar el trabajo colaborativo del equipo o entre equipos compartiendo experiencias, dialogando, negociando, y empatizando.				

La parte de investigación es muy relevante en los criterios de evaluación de la LOMLOE, por lo que el profesor ha diseñado la realización de prácticas de laboratorio de gran parte de los temas de la materia. Dado el elevado número de alumnos y al no disponer de una hora de desdoble, el profesor realiza la práctica previamente con unos cinco alumnos, que harán luego de tutores en la realización de la práctica con todo el grupo. Estos alumnos tutores van cambiando a lo largo del trimestre, de modo que todos los alumnos pasarán por esa formación.

Para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado, adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:

1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones.

3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas) y se adapta la evaluación para que no dependa únicamente de un único formato que puede limitar la participación de algunos estudiantes. 4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (temporalidad, presentación de la información, lengua, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada sin necesidad de acudir únicamente a medidas extraordinarias.

5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales. 6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones, y revisamos la programación para mejorarla año tras año.

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Actuaciones de apoyo ordinario El profesor ha de proporcionar apoyo o ayuda pedagógica a determinados alumnos que, mostrando interés por aprender, les cueste alcanzar a comprender algunos conceptos, pero sin que ello suponga modificación en los objetivos y contenidos del currículo, mediante una atención a la diversidad positiva, proporcionando materiales y actividades de investigación, por ejemplo, a grupos de alumnos especialmente motivados.				
Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales: En esta materia no tenemos alumnos al iniciar el curso escolar. Pero adjuntamos aquí la programación prevista por si llegara algún alumno durante el curso. ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS A TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO: Adaptaciones en metodología - Sentarse en la parte de delante en la clase, de tal manera que haya menos estímulos distractores y pueda estar más atento y centrado. También puede ser una opción en un lateral del aula. - Mensajes en positivo. Cualquier corrección debe realizarse con mucho tacto, con las explicaciones oportunas y siempre poniendo en valor lo que se ha hecho bien. - Realiza una interpretación literal. Cuidar el uso del lenguaje; ironías y dobles sentidos, puede no entenderlos. Utilizar con cautela las palabras nunca y siempre. Acotar tiempos.				

- Menos deberes, No copiar enunciados de preguntas. - Utilizar mucho el canal visual en el proceso de enseñanza y aprendizaje - Acordar el uso de la agenda - Ofrecer una rutina diaria constante. - Las instrucciones de lo que debe hacer (de cualquier actividad y en cualquier contexto) deben ser claras, literales y concretas (asegurarse de que las ha entendido). - Fragmentar cada tarea en diferentes pasos y señalarte las palabras claves de los enunciados, asegurándonos que los ha entendido. - Posibilidad de realización de esquemas o mapas conceptuales para presentar trabajos en lugar de exposiciones largas por escrito.				
Adaptaciones en la evaluación - Dar a conocer las fechas de las pruebas de evaluación al alumno y las familias con, al menos, una semana de antelación. - Cuidar el formato de los textos escritos y de los exámenes que se le presenten al alumno, de forma que le faciliten la lectura (tamaño letra 12, interlineado 1.15 y párrafos espaciados). Diferenciar bien las diferentes preguntas y sub-preguntas. - Evitar la ambigüedad en las preguntas del examen, intentar que las preguntas sean lo más concretas posibles. - Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio.				
- Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio. - En las pruebas escritas, puede ser aconsejable acercarse a su mesa 5 o 10 minutos después de haber comenzado el examen, y preguntarle si tiene alguna duda. - Combinar el tipo de evaluación escrita y oral, formular preguntas cortas o tipo test. - Buscar alternativas a la realización de pruebas globales de modo que no incluyan los contenidos ya evaluados y calificados.				
<b>ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA (DISGRAFIA). METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES:</b> ¿Evitar la copia innecesaria, realizar esquemas gráficos o mapas mentales, conceder tiempo extra en la realización de tareas de aula o pruebas escritas, etc., por sus dificultades en el dominio de la caligrafía y mayor lentitud al escribir. ¿Ejercicios de fortalecimiento de la memoria visortográfica, dando mayor prioridad a la imagen visortográfica de las palabras de más uso en las que cada alumno comete errores.				
<b>MATERIALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS:</b> ¿Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito (a ordenador, en audio, filmaciones, etc.). ¿Uso de adaptadores para coger mejor los lápices o bolígrafos. ¿Introducir las buenas prácticas de la mecanografía en el uso del teclado con software específico. ¿Enseñar todas las posibilidades de uso del software procesador de texto (corrector ortográfico, de estilo, diccionario personalizado, opciones de formato, presentaciones digitales, etc.).				
<b>ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA (DISLEXIA).</b> Adaptaciones en la metodología y actividades - Para facilitar el acceso al texto escrito proporcionarle ayudas visuales que complementen al texto escrito. - Permitir la presentación de los trabajos escritos en otros formatos como el ordenador. Fomentar también el uso del ordenador para copiar los apuntes de clase y la realización de los exámenes. - Intentar no penalizar las faltas de ortografía ya que forman parte de su alteración, no significando esto que el niño/a deba abandonar la enseñanza de las reglas ortográficas. - Preguntar oralmente las respuestas a los ejercicios, trabajando su habilidad oral. - Darle órdenes simples y breves. Establecer contacto visual con el alumno. - Presentar las instrucciones en pasos secuenciados, leer las instrucciones al alumnado, dar información verbal y visual simultáneamente - Valorar los éxitos del alumno ya que necesita reconocimiento positivo de su esfuerzo.				
Adaptaciones en la evaluación - Minimizar la carga lectoescritora en los exámenes escritos, adaptando los ejercicios a un formato más visual. - Desmenuzar o realizar por pasos las peticiones en el control escrito para favorecer su comprensión y planificación de la acción. - No penalizar las faltas de ortografía salvo en aquellos estándares que los señalen explícitamente. - Cuidar el formato de los textos Arial, a 12 pt. Con 1,5 de interlineado y 1,5 al menos de inter-espaciado. Y mejor que use la letra de imprenta al escribir si se adapta a ella. -Utilizar formatos alternativos al texto escrito para la presentación de trabajos o tareas -La ampliación del tiempo de realización en una prueba escrita. -Valorar más los trabajos por su contenido que por su forma. - Intentar que no se acumulen varios exámenes en el mismo día.				
Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales: En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...). , se profundiza en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.				
Actuaciones para el alumnado que se integra tarde al sistema educativo Los alumnos que se integran tarde al sistema educativo son atendidos personalmente, de modo que se les ayuda a recuperar lo ya trabajado en clase antes de su llegada, a la vez que va adquiriendo el ritmo de sus compañeros. Se le diseñarán actividades y sobre todo se le ayudará a elaborarse un plan de trabajo que le permita adquirir los objetivos mínimos trabajados previamente.				

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto: Biología, Geología y CC Ambientales de 1º de Bachillerato de Rei Vilas M. y otros de Editorial Mc Graw Hill, 2022.	ISBN: 978-84-486-2794-2 Utilización del libro digital por parte de la profesora, como instrumento complementario, además de presentaciones elaboradas por la profesora.
Cuaderno de trabajo o de clase	El cuaderno de trabajo o de clase del que debe disponer el alumno para tomar notas, responder a las cuestiones y actividades propuestas, hacer resúmenes, esquemas, etc.
Materiales fotocopiables	Materiales fotocopiables propios elaborados por el profesorado , que abarcan tanto textos sobre nuevos contenidos como actividades, esquemas, resúmenes, etc.
Material de laboratorio	Material de laboratorio: microscopios, lupas binoculares, estereoscopios, balanzas, equipos de disección, muñeco clásico, preparaciones, minerales, rocas, fósiles , restos biológicos.....
Otro material didáctico de apoyo	Otro material didáctico de apoyo: maquetas, modelos anatómicos, láminas, murales, audiovisuales, presentaciones en Power Point etc.)
Classroom	
Utilización de las aulas TICs del Centro	El uso es como se contempla en el PDC

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
IX Concurso -Exposición de fotografía medioambiental			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día 5 de junio- día mundial del medioambiente.
Visita el museo anatómico de la facultad de veterinaria de la UMU y realización de talleres sobre tecnología de los alimentos		✓		Dª Isabel Santos Haro	Conocerán en modelos anatómicos la fisiología animal estudiada en el curso.

## Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Los contenidos transversales pretenden conseguir una forma de entender nuestra sociedad actual y el modo de comportarse en ella correctamente. Dichos contenidos transversales son los siguientes: Educación ambiental El alumnado debe comprender las relaciones con el medio que les rodea y dar respuesta de forma participativa a los problemas ambientales locales y mundiales. La valoración de lo que tenemos y su cuidado han de ser objetivos prioritarios de nuestra actuación comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, subir las sillas al término del día, etc., favorecerán actitudes participativas que no atenten contra el medio ambiente. Otra posibilidad es hacer que los materiales de desecho puedan ser reutilizados en lugar de convertirse en basura, además podemos colaborar en la recogida selectiva de basura llevando cada material al contenedor que corresponda, papel, plástico o materia orgánica.

Educación para la paz La Biología y Geología, puede ser un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso , así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para la socialización. A veces en las prácticas o en clase se plantean situaciones por no saber respetar el turno de palabra, y hay que aprender a resolver dichas situaciones con el diálogo y con respeto.

Educación del consumidor : ayudar al alumnado a que descubran y den prioridad al ¿ser¿ sobre el ¿tener¿ como medio de felicidad personal. Tomar conciencia de las necesidades básicas para la vida distinguiendo lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad . Interpretar críticamente los mensajes publicitarios para discurrir sobre su veracidad y actuar libre y conscientemente ante ellos.

Educación para la salud: La Biología y Geología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas. El ejemplo del profesorado y la información serán los dos pilares para influir en el alumnado evitando adquirir cualquiera de estos hábitos.

Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos : La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.

Educación vial:el conocimiento y la utilización de la vía pública es de una gran importancia por lo que tienen que aprender a usar, disfrutar y cuidar los equipamientos urbanos, medios de transporte, zonas verdes e instalaciones deportivas. Tomar conciencia de los problemas viales y de las situaciones de riesgo o de peligro que puedan presentarse. Descubrir y valorar las alternativas de ocio que nos ofrece el medio urbano y optar por aquellas que nos puedan proporcionar un mayor disfrute personal.

## **Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se utilizarán los siguientes: 1. Pruebas escritas: Serán de los siguientes tipos: a) Controles: Pruebas escritas que vendrán a coincidir, aproximadamente, con la terminación de cada dos o tres unidades, que no incluyen la materia ya evaluada en el control anterior. Se realizarán como mínimo dos en cada evaluación. b) Recuperaciones: Se hará un ejercicio de recuperación después de la primera evaluación y otro después de la segunda, que comprenderán toda la materia incluida en ese periodo. La tercera evaluación se recupera cuando se realice la prueba final. c) Prueba extraordinaria: Se realizará en junio sobre los contenidos de toda la asignatura, o sólo de alguna de las evaluaciones, según los criterios de calificación.				

2. Actividades del alumnado: Cuaderno: El alumno debe disponer de un cuaderno de clase en el que tomar notas, responder a cuestionarios y a las actividades y cuestiones propuestas en clase, hacer resúmenes, esquemas, etc. Este cuaderno incluirá también los materiales facilitados por el profesor (apuntes, esquemas, cuestionarios, guiones de actividades, prácticas de laboratorio, etc.), debidamente ordenados y en buen estado de conservación y presentación. Tareas de Classroom: actividades de refuerzo y ampliación.				
Trabajos de investigación: Consistirán en pequeños trabajos de investigación sobre temas propuestos por el profesor que requieran la consulta de libros, artículos, prensa, etc., recogida de datos, encuestas, etc. ya sea en formato digital o impreso. Podrán elaborarse individualmente o por equipos, según se indique en su momento. En su calificación se tendrá en cuenta, tanto el contenido en sí mismo, como la presentación, la expresión y ortografía, así como, la inclusión de índices, conclusiones, bibliografía, etc.				
3. Preguntas orales o escritas. Se irán realizando a lo largo de cada evaluación, de modo que el alumno se anime a ir llevando al día su estudio y aprendizaje.				
El alumno debe entregar los trabajos que se le indican, de aprendizaje y evaluación, como resultado de su esfuerzo personal y no copiándolos en ningún sentido de otros ya elaborados. No se podrá copiar en los exámenes, trabajos o pruebas de evaluación obteniendo información de libros de texto, apuntes o dispositivos electrónicos o telemáticos. En caso de que un alumno copie o plagie, además de ser corregido con alguna de las medidas educativas previstas para las faltas leves o graves, atenderá a las consecuencias académicas que puedan derivarse de la anulación total o parcial del trabajo, examen o prueba de evaluación en el que haya sido sorprendido copiando, concretamente, será calificado con un 0. Solo se podrá acceder a ficheros, documentación y dependencias que se le autorice por escrito. Nunca suplantar la personalidad en actos de cualquier índole relacionados con la vida del centro, ni falsificar ni sustraer documentos académicos de cualquier índole.				
Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.				

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
PROGRAMACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS) ---¿Se han conseguido los estándares de aprendizaje de la materia en esta evaluación? ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?	Índice de consecución de estándares y contenidos--- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			

METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ---- ¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?	Índice de Eficacia de la Metodología -- --ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		
EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?			
INTERACCIONES EN EL CENTRO ----¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?	Índice de Interacción---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		

## Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva:lectura en voz alta de textos biológicos,noticias actuales de periódicos,.....	
Lluvia de ideas al comienzo de cada unidad didáctica.	
Realizar trabajos o informes sobre temas relacionados con las unidades didácticas como medida de refuerzo y/o profundización.	
Plan Lector del IES	
Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.	
Exposiciones orales	
Animación a la lectura con obras seleccionadas por el departamento para ser leídas en la Biblioteca Escolar dentro del Plan Lector de centro: las obras, relacionadas con diversos aspectos de la materia, podrán ser prestadas a nuestro alumnado y comentadas de forma interdisciplinar con el área de Lengua castellana y Literatura y en la materia de Biología y Geología.	Libro "Tenemos menos genes que un brócoli.. y se nota". Autor: Helena González Burón----- Libro "Un geólogo en apuros". Autor: Nahúm Méndez

# Programación

**Materia: BGC1BA - Biología, Geología y Ciencias Ambientales** | **Curso: 1º** | **ETAPA: Bachibac: Ciencias y Tecnología**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: EVOLUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 10/10/2025	Sesiones prev.: 10
--	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

### C - Historia de la Tierra y la vida.

0.4 - Estudio de los principales grupos taxonómicos desde una perspectiva evolutiva. Características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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>#.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).</p> <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 (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 los demás.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
UNIDAD UF2: HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL		<b>Fecha inicio prev.:</b> 13/10/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 30/11/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 28

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

#### **F - Fisiología e histología vegetal.**

0.1 - La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra.

0.2 - La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte.

0.3 - La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos (nastias y tropismos) e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.).

0.4 - 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.

0.5 - Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
UNIDAD UF3: ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD I		<b>Fecha inicio prev.:</b> 01/12/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 20/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

#### **B - Ecología y sostenibilidad.**

0.1 - La dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas.

0.2 - 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.

0.3 - La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.

0.4 - El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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 sostenibles y saludables.	#.5.2.Pronponer 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
<b>UNIDAD UF4: HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 07/01/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 20/02/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 28

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

**E - Fisiología e histología animal.**

0.1 - La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

0.2 - 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.

0.3 - La función de reproducción: importancia biológica, tipos, estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
UNIDAD UF5: LOS MICROORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES		<b>Fecha inicio prev.:</b> 23/02/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 06/03/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

### A - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - 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).

0.3 - Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

0.4 - Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

0.5 - Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

0.6 - Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

0.7 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

0.8 - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

#### **G - Los microorganismos y formas acelulares.**

0.1 - Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias.

0.2 - Estudio del metabolismo bacteriano: tipos de nutrición según las fuentes de energía y carbono, tipos de respiración (aerobia o anaerobia).

0.3 - Relevancia ecológica de las bacterias: simbiosis (leguminosas y bacterias fijadoras de nitrógeno) y los ciclos biogeoquímicos.

0.4 - Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.

0.5 - Estudio de las formas acelulares: virus, viroides y priones. Características, mecanismos de infección e importancia biológica.

0.6 - Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.

0.7 - Realización de experimentos en laboratorio o entornos virtuales sobre las técnicas de esterilización y el cultivo de microorganismos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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.	#.1.2.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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 sostenibles y saludables.</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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

#### UNIDAD UF6: SOSTENIBILIDAD ECOSISTEMAS Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Fecha inicio prev.: 09/03/2026

Fecha fin prev.:  
27/03/2026

Sesiones prev.: 12

## Saberes básicos

### B - Ecología y sostenibilidad.

0.5 - 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.

0.6 - Análisis de la sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad (huella ecológica, de carbono e hídrica), estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible.

0.7 - Iniciativas locales y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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>#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).</p> <p>#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (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 los demás.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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 sostenibles y saludables.</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><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

#### UNIDAD UF7: COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA TIERRA

Fecha inicio prev.: 13/04/2026

Fecha fin prev.:  
30/04/2026

Sesiones prev.: 12

## Saberes básicos

### D - La dinámica y composición terrestre.

0.2 - Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera. Métodos de estudios directos e indirectos.

0.4 - Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.

0.8 - Propiedades de los minerales para su identificación y clasificación químico- estructural.

0.9 - Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico.

0.10 - La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos. Su explotación y uso responsable.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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>#.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).</p> <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 (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 los demás.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588 0,588 0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influída por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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>#.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.</p> <p>#.6.2.Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
--	---	---	-------	--

UNIDAD UF8: DINÁMICA DE LA TIERRA. PROCESOS INTERNOS Y EXTERNOS	Fecha inicio prev.: 04/05/2026	Fecha fin prev.: 07/06/2026	Sesiones prev.: 28
---	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

## Saberes básicos

### D - La dinámica y composición terrestre.

0.1 - Revisión de las teorías previas a la Tectónica de placas.

0.3 - Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación con la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.

0.5 - Los procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología.

0.6 - La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación.

0.7 - Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<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>#.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.</p> <p>#.6.2.Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
--	---	---	-------	--

UNIDAD UF9: HISTORIA DE LA TIERRA Y DE LA VIDA

Fecha inicio prev.: 10/06/2026

Fecha fin prev.:  
19/06/2026

Sesiones prev.: 8

## Saberes básicos

C - Historia de la Tierra y la vida.

0.1 - Principios geológicos: métodos y bases para el estudio del registro geológico. Reconstrucción de la historia geológica de una zona.

0.2 - El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa.

0.3 - Historia de la vida y de la Tierra: Principales acontecimientos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
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.Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...).  #.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.  #.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 los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	<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>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.3. Argumentar 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 e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, 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>#.3.1.Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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 a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.3.4.Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades clase:5%</li> <li>• Exposiciones:5%</li> <li>• Preguntas de clase:5%</li> <li>• Prueba escrita:80%</li> <li>• Trabajos de investigación:5%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

	#.3.5.Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

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.	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.6.2.Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades clase:5%</li><li>• Exposiciones:5%</li><li>• Preguntas de clase:5%</li><li>• Prueba escrita:80%</li><li>• Trabajos de investigación:5%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba escrita:100%</li></ul>	0,588	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

## Revisión de la Programación

### Otros elementos de la programación

#### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se ha de utilizar una metodología educativa activa que facilite el trabajo autónomo de los alumnos y, al mismo tiempo, constituya un estímulo para el trabajo en equipo y sirva para fomentar las técnicas de investigación, aplicar los fundamentos teóricos y dar traslado de lo aprendido a la vida real, hacia la consecución cada vez mayor de un aprendizaje significativo y a la participación activa del alumno.				
El profesor organiza la enseñanza relacionando los conocimientos previos del alumno con los nuevos que él transmite y que pretende que se aprendan, con la realización de trabajos prácticos. Una metodología basada en el método científico, en la que la intervención metodológica del profesor vaya encaminada a hacer que se cumplan las condiciones para un aprendizaje significativo:				
a) Proporcionar unos contenidos coherentes, organizados y que se relacionen con los conocimientos previos del alumno. b) Motivar al alumno para que su actitud sea favorable a la recepción de los nuevos conocimientos que aprende y los relacione con los que ya sabe. Asimismo, se hará ver a los alumnos la necesidad de integrar el uso de las TIC en su proceso de aprendizaje , la realización de búsquedas en internet, presentación de trabajos en formato digital, etc				
El agrupamiento de los alumnos puede ser de forma individual, por grupos con diferente número de miembros según el tipo de actividad a desarrollar o en gran grupo. Es muy importante aclarar las tareas de cada miembro del equipo y realizar un seguimiento de las mismas así como fomentar el trabajo colaborativo del equipo o entre equipos compartiendo experiencias, dialogando, negociando, y empatizando.				

La parte de investigación es muy relevante en los criterios de evaluación de la LOMLOE, por lo que el profesor ha diseñado la realización de prácticas de laboratorio de gran parte de los temas de la materia. Dado el elevado número de alumnos y al no disponer de una hora de desdoble, el profesor realiza la práctica previamente con unos cinco alumnos, que harán luego de tutores en la realización de la práctica con todo el grupo. Estos alumnos tutores van cambiando a lo largo del trimestre, de modo que todos los alumnos pasarán por esa formación.

Para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado, adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:

1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones.

3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas) y se adapta la evaluación para que no dependa únicamente de un único formato que puede limitar la participación de algunos estudiantes. 4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (temporalidad, presentación de la información, lengua, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada sin necesidad de acudir únicamente a medidas extraordinarias.

5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales. 6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones, y revisamos la programación para mejorarla año tras año.

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Actuaciones de apoyo ordinario El profesor ha de proporcionar apoyo o ayuda pedagógica a determinados alumnos que, mostrando interés por aprender, les cueste alcanzar a comprender algunos conceptos, pero sin que ello suponga modificación en los objetivos y contenidos del currículo, mediante una atención a la diversidad positiva, proporcionando materiales y actividades de investigación, por ejemplo, a grupos de alumnos especialmente motivados.				
Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales: En esta materia no tenemos alumnos al iniciar el curso escolar. Pero adjuntamos aquí la programación prevista por si llegara algún alumno durante el curso. ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS A TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO: Adaptaciones en metodología - Sentarse en la parte de delante en la clase, de tal manera que haya menos estímulos distractores y pueda estar más atento y centrado. También puede ser una opción en un lateral del aula. - Mensajes en positivo. Cualquier corrección debe realizarse con mucho tacto, con las explicaciones oportunas y siempre poniendo en valor lo que se ha hecho bien. - Realiza una interpretación literal. Cuidar el uso del lenguaje; ironías y dobles sentidos, puede no entenderlos. Utilizar con cautela las palabras nunca y siempre. Acotar tiempos.				

- Menos deberes, No copiar enunciados de preguntas. - Utilizar mucho el canal visual en el proceso de enseñanza y aprendizaje - Acordar el uso de la agenda - Ofrecer una rutina diaria constante. - Las instrucciones de lo que debe hacer (de cualquier actividad y en cualquier contexto) deben ser claras, literales y concretas (asegurarse de que las ha entendido). - Fragmentar cada tarea en diferentes pasos y señalarte las palabras claves de los enunciados, asegurándonos que los ha entendido. - Posibilidad de realización de esquemas o mapas conceptuales para presentar trabajos en lugar de exposiciones largas por escrito.				
Adaptaciones en la evaluación - Dar a conocer las fechas de las pruebas de evaluación al alumno y las familias con, al menos, una semana de antelación. - Cuidar el formato de los textos escritos y de los exámenes que se le presenten al alumno, de forma que le faciliten la lectura (tamaño letra 12, interlineado 1.15 y párrafos espaciados). Diferenciar bien las diferentes preguntas y sub-preguntas. - Evitar la ambigüedad en las preguntas del examen, intentar que las preguntas sean lo más concretas posibles. - Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio.				
- Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio. - En las pruebas escritas, puede ser aconsejable acercarse a su mesa 5 o 10 minutos después de haber comenzado el examen, y preguntarle si tiene alguna duda. - Combinar el tipo de evaluación escrita y oral, formular preguntas cortas o tipo test. - Buscar alternativas a la realización de pruebas globales de modo que no incluyan los contenidos ya evaluados y calificados.				
<b>ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA (DISGRAFIA). METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES:</b> ¿Evitar la copia innecesaria, realizar esquemas gráficos o mapas mentales, conceder tiempo extra en la realización de tareas de aula o pruebas escritas, etc., por sus dificultades en el dominio de la caligrafía y mayor lentitud al escribir. ¿Ejercicios de fortalecimiento de la memoria visortográfica, dando mayor prioridad a la imagen visortográfica de las palabras de más uso en las que cada alumno comete errores.				
<b>MATERIALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS:</b> ¿Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito (a ordenador, en audio, filmaciones, etc.). ¿Uso de adaptadores para coger mejor los lápices o bolígrafos. ¿Introducir las buenas prácticas de la mecanografía en el uso del teclado con software específico. ¿Enseñar todas las posibilidades de uso del software procesador de texto (corrector ortográfico, de estilo, diccionario personalizado, opciones de formato, presentaciones digitales, etc.).				
<b>ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA (DISLEXIA).</b> Adaptaciones en la metodología y actividades - Para facilitar el acceso al texto escrito proporcionarle ayudas visuales que complementen al texto escrito. - Permitir la presentación de los trabajos escritos en otros formatos como el ordenador. Fomentar también el uso del ordenador para copiar los apuntes de clase y la realización de los exámenes. - Intentar no penalizar las faltas de ortografía ya que forman parte de su alteración, no significando esto que el niño/a deba abandonar la enseñanza de las reglas ortográficas. - Preguntar oralmente las respuestas a los ejercicios, trabajando su habilidad oral. - Darle órdenes simples y breves. Establecer contacto visual con el alumno. - Presentar las instrucciones en pasos secuenciados, leer las instrucciones al alumnado, dar información verbal y visual simultáneamente - Valorar los éxitos del alumno ya que necesita reconocimiento positivo de su esfuerzo.				
Adaptaciones en la evaluación - Minimizar la carga lectoescritora en los exámenes escritos, adaptando los ejercicios a un formato más visual. - Desmenuzar o realizar por pasos las peticiones en el control escrito para favorecer su comprensión y planificación de la acción. - No penalizar las faltas de ortografía salvo en aquellos estándares que los señalen explícitamente. - Cuidar el formato de los textos Arial, a 12 pt. Con 1,5 de interlineado y 1,5 al menos de inter-espaciado. Y mejor que use la letra de imprenta al escribir si se adapta a ella. -Utilizar formatos alternativos al texto escrito para la presentación de trabajos o tareas -La ampliación del tiempo de realización en una prueba escrita. -Valorar más los trabajos por su contenido que por su forma. - Intentar que no se acumulen varios exámenes en el mismo día.				
Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales: En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...). , se profundiza en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.				
Actuaciones para el alumnado que se integra tarde al sistema educativo Los alumnos que se integran tarde al sistema educativo son atendidos personalmente, de modo que se les ayuda a recuperar lo ya trabajado en clase antes de su llegada, a la vez que va adquiriendo el ritmo de sus compañeros. Se le diseñarán actividades y sobre todo se le ayudará a elaborarse un plan de trabajo que le permita adquirir los objetivos mínimos trabajados previamente.				

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto: Biología, Geología y CC Ambientales de 1º de Bachillerato de Rei Vilas M. y otros de Editorial Mc Graw Hill, 2022.	ISBN: 978-84-486-2794-2 Utilización del libro digital por parte de la profesora, como instrumento complementario, además de presentaciones elaboradas por la profesora.
Cuaderno de trabajo o de clase	El cuaderno de trabajo o de clase del que debe disponer el alumno para tomar notas, responder a las cuestiones y actividades propuestas, hacer resúmenes, esquemas, etc.
Materiales fotocopiables	Materiales fotocopiables propios elaborados por el profesorado , que abarcan tanto textos sobre nuevos contenidos como actividades, esquemas, resúmenes, etc.
Material de laboratorio	Material de laboratorio: microscopios, lupas binoculares, estereoscopios, balanzas, equipos de disección, muñeco clásico, preparaciones, minerales, rocas, fósiles , restos biológicos.....
Otro material didáctico de apoyo	Otro material didáctico de apoyo: maquetas, modelos anatómicos, láminas, murales, audiovisuales, presentaciones en Power Point etc.)
Classroom	
Utilización de las aulas TICs del Centro	El uso es como se contempla en el PDC

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
IX Concurso -Exposición de fotografía medioambiental			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día 5 de junio- día mundial del medioambiente.
Visita el museo anatómico de la facultad de veterinaria de la UMU y realización de talleres sobre tecnología de los alimentos		✓		Dª Isabel Santos Haro	Conocerán en modelos anatómicos la fisiología animal estudiada en el curso.

## Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Los contenidos transversales pretenden conseguir una forma de entender nuestra sociedad actual y el modo de comportarse en ella correctamente. Dichos contenidos transversales son los siguientes: Educación ambiental El alumnado debe comprender las relaciones con el medio que les rodea y dar respuesta de forma participativa a los problemas ambientales locales y mundiales. La valoración de lo que tenemos y su cuidado han de ser objetivos prioritarios de nuestra actuación comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, subir las sillas al término del día, etc., favorecerán actitudes participativas que no atenten contra el medio ambiente. Otra posibilidad es hacer que los materiales de desecho puedan ser reutilizados en lugar de convertirse en basura, además podemos colaborar en la recogida selectiva de basura llevando cada material al contenedor que corresponda, papel, plástico o materia orgánica.

Educación para la paz La Biología y Geología, puede ser un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso , así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para la socialización. A veces en las prácticas o en clase se plantean situaciones por no saber respetar el turno de palabra, y hay que aprender a resolver dichas situaciones con el diálogo y con respeto.

Educación del consumidor : ayudar al alumnado a que descubran y den prioridad al ¿ser¿ sobre el ¿tener¿ como medio de felicidad personal. Tomar conciencia de las necesidades básicas para la vida distinguiendo lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad . Interpretar críticamente los mensajes publicitarios para discurrir sobre su veracidad y actuar libre y conscientemente ante ellos.

Educación para la salud: La Biología y Geología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas. El ejemplo del profesorado y la información serán los dos pilares para influir en el alumnado evitando adquirir cualquiera de estos hábitos.

Educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos : La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.

Educación vial:el conocimiento y la utilización de la vía pública es de una gran importancia por lo que tienen que aprender a usar, disfrutar y cuidar los equipamientos urbanos, medios de transporte, zonas verdes e instalaciones deportivas. Tomar conciencia de los problemas viales y de las situaciones de riesgo o de peligro que puedan presentarse. Descubrir y valorar las alternativas de ocio que nos ofrece el medio urbano y optar por aquellas que nos puedan proporcionar un mayor disfrute personal.

## **Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado**

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se utilizarán los siguientes: 1. Pruebas escritas: Serán de los siguientes tipos: a) Controles: Pruebas escritas que vendrán a coincidir, aproximadamente, con la terminación de cada dos o tres unidades, que no incluyen la materia ya evaluada en el control anterior. Se realizarán como mínimo dos en cada evaluación. b) Recuperaciones: Se hará un ejercicio de recuperación después de la primera evaluación y otro después de la segunda, que comprenderán toda la materia incluida en ese periodo. La tercera evaluación se recupera cuando se realice la prueba final. c) Prueba extraordinaria: Se realizará en junio sobre los contenidos de toda la asignatura, o sólo de alguna de las evaluaciones, según los criterios de calificación.				

2. Actividades del alumnado: Cuaderno: El alumno debe disponer de un cuaderno de clase en el que tomar notas, responder a cuestionarios y a las actividades y cuestiones propuestas en clase, hacer resúmenes, esquemas, etc. Este cuaderno incluirá también los materiales facilitados por el profesor (apuntes, esquemas, cuestionarios, guiones de actividades, prácticas de laboratorio, etc.), debidamente ordenados y en buen estado de conservación y presentación. Tareas de Classroom: actividades de refuerzo y ampliación.				
Trabajos de investigación: Consistirán en pequeños trabajos de investigación sobre temas propuestos por el profesor que requieran la consulta de libros, artículos, prensa, etc., recogida de datos, encuestas, etc. ya sea en formato digital o impreso. Podrán elaborarse individualmente o por equipos, según se indique en su momento. En su calificación se tendrá en cuenta, tanto el contenido en sí mismo, como la presentación, la expresión y ortografía, así como, la inclusión de índices, conclusiones, bibliografía, etc.				
3. Preguntas orales o escritas. Se irán realizando a lo largo de cada evaluación, de modo que el alumno se anime a ir llevando al día su estudio y aprendizaje.				
El alumno debe entregar los trabajos que se le indican, de aprendizaje y evaluación, como resultado de su esfuerzo personal y no copiándolos en ningún sentido de otros ya elaborados. No se podrá copiar en los exámenes, trabajos o pruebas de evaluación obteniendo información de libros de texto, apuntes o dispositivos electrónicos o telemáticos. En caso de que un alumno copie o plagie, además de ser corregido con alguna de las medidas educativas previstas para las faltas leves o graves, atenderá a las consecuencias académicas que puedan derivarse de la anulación total o parcial del trabajo, examen o prueba de evaluación en el que haya sido sorprendido copiando, concretamente, será calificado con un 0. Solo se podrá acceder a ficheros, documentación y dependencias que se le autorice por escrito. Nunca suplantar la personalidad en actos de cualquier índole relacionados con la vida del centro, ni falsificar ni sustraer documentos académicos de cualquier índole.				
Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.				

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
PROGRAMACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS) ---¿Se han conseguido los estándares de aprendizaje de la materia en esta evaluación? ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?	Índice de consecución de estándares y contenidos--- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			

METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ---- ¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?	Índice de Eficacia de la Metodología -- --ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		
EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?			
INTERACCIONES EN EL CENTRO ----¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?	Índice de Interacción---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		

## Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva:lectura en voz alta de textos biológicos,noticias actuales de periódicos,.....	
Lluvia de ideas al comienzo de cada unidad didáctica.	
Realizar trabajos o informes sobre temas relacionados con las unidades didácticas como medida de refuerzo y/o profundización.	
Plan Lector del IES	
Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.	
Exposiciones orales	
Lectura de un libro de interés para comentar y profundizar.	Libro "Tenemos menos genes que un brócoli.. y se nota". Autor: Helena González Burón----- Libro "Un geólogo en apuros". Autor: Nahúm Méndez

# Programación

**Materia: BIO2BA - Biología**

**Curso: 2º**

**ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: Bioquímica: bioelementos y biomoléculas	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 24/09/2025	Sesiones prev.: 32
---	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

## Saberes básicos

### A - Las biomoléculas.

0.1 - Conocimiento de los bioelementos atendiendo a la proporción en la que se encuentran en los seres vivos. Ejemplos con mayor relevancia biológica y su relación con la salud.

0.2 - Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias. Las biomoléculas y la salud: estilos de vida saludables.

0.3 - Clasificación de los enlaces químicos implicados en la formación de las biomoléculas inorgánicas y orgánicas.

0.4 - El agua: relación entre sus características químicas (grado de polarización eléctrica, calor específico, calor de vaporización, fuerza de cohesión, grado de disociación) y las funciones biológicas derivadas de ellas (disolvente, termorreguladora, estructural y bioquímica).

0.5 - Las sales minerales insolubles y solubles en agua: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p>	<p>#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.</p>	<p>#.5.1.Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>6.Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.</p>	<p>#.6.1.Explícate las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.6.2.Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas de laboratorio:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: La célula y el ciclo celular</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 10/11/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 22/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 24

## Saberes básicos

**C - Biología celular.**

0.1 - La teoría celular: implicaciones biológicas.

0.2 - Modelos de organización celular: procariota y eucariota (vegetal y animal).

0.3 - Comparación de imágenes de células tomadas con microscopía óptica y con microscopía electrónica, así como aquellas tratadas con distintos métodos de tinción. Técnicas de preparación de muestras.

0.4 - Estudio de la célula procariota: envolturas celulares, estructuras externas a la pared bacteriana, citoplasma y nucleoide. Funciones básicas de los componentes celulares procariotas.

0.5 - Estudio de la célula eucariota (I): la membrana plasmática (ultraestructura y propiedades). Mecanismos de transporte a través de la membrana (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Análisis de los procesos osmóticos en la célula animal, vegetal y procariota.

0.6 - Estudio de la célula eucariota (II): revestimientos de la membrana, citoplasma, orgánulos y núcleo celular. Funciones básicas de los componentes celulares eucariotas.

0.7 - Análisis de microfotografías de mitocondrias, cloroplastos y núcleo celular.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
6.Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.	#.6.2.Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prácticas de laboratorio:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,833	• CC • CCL • CD • CPSAA • STEM

**UNIDAD UF3: Metabolismo****Fecha inicio prev.: 07/01/2026****Fecha fin prev.: 06/02/2026****Sesiones prev.: 17****Saberes básicos****D - Metabolismo.**

0.1 - Concepto de metabolismo. Intermediarios metabólicos energéticos.

0.2 - Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.

0.3 - Estudio de los procesos catabólicos: ubicación celular, identificación de los productos finales y de las reacciones clave para la comprensión de los balances energéticos globales de cada proceso. Glucólisis, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa (respiración celular aeróbica), fermentación (respiración anaerobia) y ?-oxidación de los ácidos grasos.

0.4 - Comparación del rendimiento energético de las vías aeróbica y anaeróbica.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</p>	<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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p>	<p>#.3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.</p>	<p>#.5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>6.Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.</p>	<p>#.6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF4: Genética</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 09/02/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 13/03/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 20

# Saberes básicos

## B - Genética molecular.

0.1 - Antecedentes: genética mendeliana.

0.2 - Estrategias de resolución e interpretación de problemas de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes.

0.3 - Estrategias de resolución e interpretación de problemas de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple (herencia del carácter grupo sanguíneo: sistema ABO) y ligada al sexo (daltonismo y hemofilia) con uno o dos genes.

0.4 - Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.

0.5 - Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota. Comparación entre el modelo de replicación en procariotas y en eucariotas (diferencias).

0.6 - Etapas de la expresión génica: modelo procariota. Diferencias entre el mecanismo de la transcripción en procariotas y en eucariotas. Comparación entre el proceso de traducción de procariotas y de eucariotas. El código genético: características y resolución de problemas.

0.7 - Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular.

0.8 - Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN. Clasificación según diversos criterios (origen, extensión del material genético afectado, entre otros). Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies (biodiversidad).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
4.Plantar y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.	#.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.  #.4.1.Expliar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.  #.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

UNIDAD UF5: Ingeniería genética y Biotecnología

Fecha inicio prev.: 16/03/2026

Fecha fin prev.:  
27/03/2026

Sesiones prev.: 7

## Saberes básicos

E - Ingeniería genética y biotecnología.

0.1 - Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM

UNIDAD UF6: Inmunología

Fecha inicio prev.: 30/03/2026

Fecha fin prev.:  
24/04/2026

Sesiones prev.: 8

## Saberes básicos

### F - Inmunología.

0.1 - Concepto de inmunidad.

0.2 - Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos.

0.3 - Diferencias entre el sistema inmunitario innato (inespecífico) y adquirido (específico).

0.4 - Sistema inmunitario innato: mecanismos de defensa inespecíficos.

0.5 - Sistema inmunitario adquirido: mecanismos de defensa específicos. Respuestas humoral y celular. Mecanismos de acción.

0.6 - Vías para adquirir inmunidad: artificial y natural, pasiva y activa. Fundamentos. Importancia de las vacunas.

0.7 - Enfermedades infecciosas. Clasificación según el modo de transmisión y el agente infeccioso. Fases.

0.8 - Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
5.Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.	#.5.1.Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

## Revisión de la Programación

### Otros elementos de la programación

#### Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se ha de utilizar una metodología educativa activa que facilite el trabajo autónomo de los alumnos y, al mismo tiempo, constituya un estímulo para el trabajo en equipo y sirva para fomentar las técnicas de investigación, aplicar los fundamentos teóricos y dar traslado de lo aprendido a la vida real, hacia la consecución cada vez mayor de un aprendizaje significativo y a la participación activa del alumno.				
El profesor organiza la enseñanza relacionando los conocimientos previos del alumno con los nuevos que él transmite y que pretende que se aprendan, con la realización de trabajos prácticos. Una metodología basada en el método científico, en la que la intervención metodológica del profesor vaya encaminada a hacer que se cumplan las condiciones para un aprendizaje significativo:				
a) Proporcionar unos contenidos coherentes, organizados y que se relacionen con los conocimientos previos del alumno. b) Motivar al alumno para que su actitud sea favorable a la recepción de los nuevos conocimientos que aprende y los relacione con los que ya sabe. Asimismo, se hará ver a los alumnos la necesidad de integrar el uso de las TIC en su proceso de aprendizaje mediante la realización de búsquedas en internet, presentación de trabajos en formato digital, etc				

El agrupamiento de los alumnos para la realización de los trabajos, puede ser de forma individual, por grupos con diferente número de miembros según el tipo de actividad a desarrollar o en gran grupo. Es muy importante aclarar las tareas de cada miembro del equipo y realizar un seguimiento de las mismas así como fomentar el trabajo colaborativo del equipo o entre equipos compartiendo experiencias, dialogando, negociando, y empatizando

También adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado. Es un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:

1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones. 3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas).

4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (presentación de la información, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada. 5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales. 6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones.

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Actuaciones de apoyo ordinario El profesor ha de proporcionar apoyo o ayuda pedagógica a determinados alumnos que, mostrando interés por aprender, les cueste alcanzar a comprender algunos conceptos, pero sin que ello suponga modificación en los objetivos y contenidos del currículo, mediante una atención a la diversidad positiva, proporcionando materiales y actividades de investigación, por ejemplo, a grupos de alumnos especialmente motivados.				
Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales: En esta materia no tenemos alumnos al iniciar el curso escolar. Pero adjuntamos aquí la programación prevista por si llegara algún alumno durante el curso. ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS A TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO: Adaptaciones en metodología - Sentarse en la parte de delante en la clase, de tal manera que haya menos estímulos distractores y pueda estar más atento y centrado. También puede ser una opción en un lateral del aula. - Mensajes en positivo. Cualquier corrección debe realizarse con mucho tacto, con las explicaciones oportunas y siempre poniendo en valor lo que se ha hecho bien. - Realiza una interpretación literal. Cuidar el uso del lenguaje; ironías y dobles sentidos, puede no entenderlos. Utilizar con cautela las palabras nunca y siempre. Acotar tiempos.				
- Menos deberes, No copiar enunciados de preguntas. - Utilizar mucho el canal visual en el proceso de enseñanza y aprendizaje - Acordar el uso de la agenda - Ofrecer una rutina diaria constante. - Las instrucciones de lo que debe hacer (de cualquier actividad y en cualquier contexto) deben ser claras, literales y concretas (asegurarse de que las ha entendido). - Fragmentar cada tarea en diferentes pasos y señalarse las palabras claves de los enunciados, asegurándonos que los ha entendido. - Posibilidad de realización de esquemas o mapas conceptuales para presentar trabajos en lugar de exposiciones largas por escrito.				

Adaptaciones en la evaluación - Dar a conocer las fechas de las pruebas de evaluación al alumno y las familias con, al menos, una semana de antelación. - Cuidar el formato de los textos escritos y de los exámenes que se le presenten al alumno, de forma que le faciliten la lectura (tamaño letra 12, interlineado -1.15 y párrafos espaciados). Diferenciar bien las diferentes preguntas y sub-preguntas. - Evitar la ambigüedad en las preguntas del examen, intentar que las preguntas sean lo más concretas posibles. - Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio.				
- Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio. - En las pruebas escritas, puede ser aconsejable acercarse a su mesa 5 o 10 minutos después de haber comenzado el examen, y preguntarle si tiene alguna duda. - Combinar el tipo de evaluación escrita y oral, formular preguntas cortas o tipo test. - Buscar alternativas a la realización de pruebas globales de modo que no incluyan los contenidos ya evaluados y calificados.				
<b>ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA (DISGRAFIA).</b> METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES: ¿Evitar la copia innecesaria, realizar esquemas gráficos o mapas mentales, conceder tiempo extra en la realización de tareas de aula o pruebas escritas, etc., por sus dificultades en el dominio de la caligrafía y mayor lentitud al escribir. ¿Ejercicios de fortalecimiento de la memoria visortográfica, dando mayor prioridad a la imagen visortográfica de las palabras de más uso en las que cada alumno comete errores.				
<b>MATERIALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS:</b> ¿Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito (a ordenador, en audio, filmaciones, etc.). ¿Uso de adaptadores para coger mejor los lápices o bolígrafos. ¿Introducir las buenas prácticas de la mecanografía en el uso del teclado con software específico. ¿Enseñar todas las posibilidades de uso del software procesador de texto (corrector ortográfico, de estilo, diccionario personalizado, opciones de formato, presentaciones digitales, etc.). <b>EVALUACIÓN:</b> Permitir el uso del teclado del ordenador o Tablet.				
<b>ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA (DISLEXIA).</b> Adaptaciones en la metodología y actividades - Para facilitar el acceso al texto escrito proporcionarle ayudas visuales que complementen al texto escrito. - Permitir la presentación de los trabajos escritos en otros formatos como el ordenador. Fomentar también el uso del ordenador para copiar los apuntes de clase y la realización de los exámenes. - Intentar no penalizar las faltas de ortografía ya que forman parte de su alteración, no significando esto que el niño/a deba abandonar la enseñanza de las reglas ortográficas. - Preguntar oralmente las respuestas a los ejercicios, trabajando su habilidad oral. - Darle órdenes simples y breves. Establecer contacto visual con el alumno. - Presentar las instrucciones en pasos secuenciados, leer las instrucciones al alumnado, dar información verbal y visual simultáneamente - Valorar los éxitos del alumno ya que necesita reconocimiento positivo de su esfuerzo.				
Adaptaciones en la evaluación - Minimizar la carga lectoescritora en los exámenes escritos, adaptando los ejercicios a un formato más visual. - Desmenuzar o realizar por pasos las peticiones en el control escrito para favorecer su comprensión y planificación de la acción. - No penalizar las faltas de ortografía salvo en aquellos estándares que los señalen explícitamente. - Cuidar el formato de los textos Arial, a 12 pt. Con 1,5 de interlineado y 1,5 al menos de inter-espaciado. Y mejor que use la letra de imprenta al escribir si se adapta a ella. -Utilizar formatos alternativos al texto escrito para la presentación de trabajos o tareas -La ampliación del tiempo de realización en una prueba escrita. -Valorar más los trabajos por su contenido que por su forma. - Intentar que no se acumulen varios exámenes en el mismo día.				
Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales: En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...). , se profundiza en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.				
Actuaciones para el alumnado que se integra tardeñamente al sistema educativo Los alumnos que se integran tardeñamente en el sistema educativo son atendidos personalmente, de modo que se les ayuda a recuperar lo ya trabajado en clase antes de su llegada, a la vez que va adquiriendo el ritmo de sus compañeros. Se le diseñarán actividades y sobre todo se le ayudará a elaborarse un plan de trabajo que le permita adquirir los objetivos mínimos trabajados previamente.				

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN

OBSERVACIONES

Cuaderno de trabajo o de clase	El cuaderno de trabajo o de clase del que debe disponer el alumno para tomar notas, responder a las cuestiones y actividades propuestas, hacer resúmenes, esquemas, etc.
Materiales fotocopiables	Materiales fotocopiables propios elaborados por la profesora, que abarcan tanto textos sobre nuevos contenidos como actividades, esquemas, resúmenes, etc.
Material de laboratorio	Material de laboratorio: microscopios, lupas binoculares, balanzas, equipos de disección,.....
Otro material didáctico de apoyo	Otro material didáctico de apoyo: láminas, murales, audiovisuales, presentaciones en Power Point etc.
Libro de texto : Biología de 2º de Bachillerato de la editorial Bruño	Libro recomendado
Google Classroom	El profesor D. Luis Antonio García comparte carpetas y/o archivos con el alumnado.
Utilización de las aulas TICs del Centro	El uso es como se contempla en el PDC

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Participación en la XVII Olimpiada Regional de Biología.		✓		D. Luis A. García Martínez	Se realizará a principios de enero de 2026 (según programación de la universidad) en la Facultad de Biología, en el Campus de Espinardo o bien vía telemática. Está por concretar. Participación de un máximo de cuatro alumnos.
VIII Concurso -Exposición de fotografía medioambiental			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día 5 de junio- día mundial del medioambiente.
Charla: Edición genética en embriones de cerdo. Gadea (Catedrático de la Universidad de Murcia)	✓			D. Luis A. García Martínez	Conferencia con un profesor catedrático en la facultad de Veterinaria de la UMU.

## Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En el desarrollo de las diferentes situaciones de aprendizaje de la materia y siempre que el trabajo con los saberes básicos y las actividades lo permita, se procurará incidir especialmente en los siguientes temas transversales, especialmente, todo lo relacionado con la sostenibilidad y el trabajo al hilo de los objetivos de desarrollo sostenible recibirá un tratamiento particular. Al plantear que los ODS cobren protagonismo en la realidad del aula, lo que se pretende es no solo relacionarlos con los contenidos curriculares de la materia, sino incorporarlos a los diferentes hábitos y rutinas del funcionamiento escolar. ¿ La comprensión lectora: con la lectura de textos relacionados con el tema, análisis de noticias de la actualidad, etc. ¿ La expresión oral y escrita: con la correcta elaboración del cuaderno de clase, siguiendo las normas establecidas a principio de curso, así como en las intervenciones orales diarias o exposiciones de trabajos.				

La educación para la paz. Paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). Permite que la vida diaria del centro escolar aproveche todas las oportunidades de convivencia y relación entre sus miembros para aplicar estrategias democráticas para la toma de decisiones, la resolución de conflictos, la defensa de derechos y la asunción de deberes, etc. La Biología y Geología, es un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso, así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para aprender a resolver dichas situaciones conflictivas con el diálogo y con respeto.

La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. Producción y consumo responsables (ODS 12). Se puede plantear desde el uso responsable de los diferentes materiales y recursos escolares, favoreciendo prácticas relacionadas con reducir, reciclar, reutilizar, reparar y recuperar. Acción por el clima (ODS 13). Implica la adopción de hábitos dentro del centro que redunden en el cuidado del planeta y en lo relacionado específicamente con el cambio climático: ahorro en el consumo de energía y agua, gestión de residuos, etc. Por ejemplo, comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, ventiladores, uso correcto de los contenedores amarillo y azul del centro, y de las papeleras para el resto de residuos. Ayudar a distinguir lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad .

La educación para la salud. Salud y bienestar (ODS 3). Implica la consideración y puesta en marcha de iniciativas que redunden en la salud de la comunidad educativa, en la adquisición de hábitos saludables de higiene, alimentación, ejercicio, etc. La Biología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas.

La igualdad entre hombres y mujeres. Igualdad de género (ODS 5). Implica, además del conocimiento de referentes femeninos en las diferentes disciplinas y áreas del conocimiento, la sensibilidad en las comunicaciones y en el uso del lenguaje inclusivo, la capacidad de cuestionar los estereotipos de género, el rechazo de cualquier tipo de violencia o discriminación por razones de género, etc. La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.

La comunicación audiovisual y la competencia digital. Cuando el acceso sea posible al aula de informática, se realizarán actividades diversas para desarrollar esta competencia. Además, se utilizará la plataforma de Classroom para el desarrollo de tareas.

El fomento de la creatividad, del espíritu científico. Se utilizarán las siguientes estrategias: - Aprendizaje por descubrimiento, inducción y experimentación, a través de las prácticas de laboratorio. Fomentar la curiosidad y el poder realizar preguntas. A través de preguntas del profesor que inciten al alumnado querer saber. - Promover un clima en el que los alumnos se sientan cómodos para preguntar sus dudas e inquietudes, donde se le refuerce más que la respuesta en sí, el uso de la pregunta, pues preguntar conlleva haber pensado y es un indicio de inteligencia. - Dirigir el aprendizaje desde las creencias del alumno al conocimiento. Partir de sus creencias personales sobre los elementos de la realidad para que, desde la pregunta, la observación y la manipulación, puedan comprobar cuán lejos estaban del conocimiento.

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

1.-Pruebas escritas ordinarias: Se realizará al menos un examen por cada bloque de contenidos teniendo en cuenta para la nota final la siguiente ponderación: - BLOQUE 1: LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA: 20% , - BLOQUE 2: LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y CICLO CELULAR: 15% - BLOQUE 3: LA CÉLULA VIVA. FISIOLOGÍA CELULAR. METABOLISMO: 15% - BLOQUE 4: GENÉTICA MENDELIANA:15% - BLOQUE 5: GENÉTICA MOLECULAR Y EVOLUCIÓN: 15% - BLOQUE 6: EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES: 10% - BLOQUE 7: LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES: 10%

2.-Pruebas escritas de recuperación: se harán por bloques de contenidos, no por evaluación. Todos los alumnos deberán presentarse al examen de recuperación a modo de repaso de los contenidos de cada bloque. De cada uno de los bloques impartidos en la primera evaluación se harán dos recuperaciones, una en el segundo trimestre y otra en el tercer trimestre. De cada uno de los bloques impartidos en el segundo trimestre se hará una recuperación en el tercer trimestre. Los dos últimos bloques, que se darán en el tercer trimestre, tendrán una única recuperación con preguntas de los dos bloques juntos.

2.- Actividades de los alumnos: Tareas de Classroom: Para cada tema o bloque, los alumnos realizarán actividades tipo PAU relacionadas con los contenidos o bloques. Esas actividades se utilizarán como actividades de ampliación del tema para trabajar sus contenidos en clase.

3.- Participación diaria y seguimiento del trabajo del alumno. Se podrá obtener a través de preguntas de respuesta breve orales o escritas, por las intervenciones del alumno en clase, etc., lo que se considerará como "notas de clase". También se valora estar atento a las explicaciones, realizar las actividades que se propongan hacer en el aula o en casa, intervenir en la corrección de las actividades y ejercicios, escuchar las intervenciones de los compañeros en las actividades de clase, entregar el trabajo puntualmente el día fijado, el rigor científico, etc.

Prueba escrita final . - Aquellos alumnos que no hayan alcanzado un 5 después de calcular la nota final realizarán un último examen con preguntas de todos los bloques y con la misma ponderación. Si se consigue aprobar este examen se considerará aprobada la materia.

Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
PROGRAMACIÓN DE SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS) ---- ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?	Índice de consecución de estándares y contenidos---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			

METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ---- ¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?	Índice de Eficacia de la Metodología -- --ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		
EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?	Índice de Evaluación---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		
INTERACCIONES EN EL CENTRO ----¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?	Índice de Interacción---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE		

## Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva:lectura en voz alta de textos biológicos,noticias actuales de periódicos,.....	
Lluvia de ideas al comienzo de cada unidad didáctica.	
Realizar trabajos o informes sobre temas relacionados con las unidades didácticas como medida de refuerzo y/o profundización.	Los alumnos deberán presentarlos escritos a mano, para evitar la trascipción directa por impresora desde la fuente digitalizada (enciclopedias digitales, internet, etc.)
Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.	
Exposiciones orales	
Diariamente se pregunta el tema a varios alumnos. De este modo aprenden a expresarse en público y dominar los nervios que esto les supone.	

# Programación

**Materia: BIO2BA - Biología**

**Curso: 2º**

**ETAPA: Bachibac: Ciencias y Tecnología**

## Plan General Anual

UNIDAD UF1: Bioquímica: bioelementos y biomoléculas	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 24/09/2025	Sesiones prev.: 32
---	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

## Saberes básicos

### A - Las biomoléculas.

0.1 - Conocimiento de los bioelementos atendiendo a la proporción en la que se encuentran en los seres vivos. Ejemplos con mayor relevancia biológica y su relación con la salud.

0.2 - Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias. Las biomoléculas y la salud: estilos de vida saludables.

0.3 - Clasificación de los enlaces químicos implicados en la formación de las biomoléculas inorgánicas y orgánicas.

0.4 - El agua: relación entre sus características químicas (grado de polarización eléctrica, calor específico, calor de vaporización, fuerza de cohesión, grado de disociación) y las funciones biológicas derivadas de ellas (disolvente, termorreguladora, estructural y bioquímica).

0.5 - Las sales minerales insolubles y solubles en agua: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

<p>3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p>	<p>#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.</p>	<p>#.5.1.Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>6.Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.</p>	<p>#.6.1.Explícate las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.6.2.Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas de laboratorio:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF2: La célula y el ciclo celular</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 10/11/2025	<b>Fecha fin prev.:</b> 22/12/2025	<b>Sesiones prev.:</b> 24

## Saberes básicos

**C - Biología celular.**

0.1 - La teoría celular: implicaciones biológicas.

0.2 - Modelos de organización celular: procariota y eucariota (vegetal y animal).

0.3 - Comparación de imágenes de células tomadas con microscopía óptica y con microscopía electrónica, así como aquellas tratadas con distintos métodos de tinción. Técnicas de preparación de muestras.

0.4 - Estudio de la célula procariota: envolturas celulares, estructuras externas a la pared bacteriana, citoplasma y nucleoide. Funciones básicas de los componentes celulares procariotas.

0.5 - Estudio de la célula eucariota (I): la membrana plasmática (ultraestructura y propiedades). Mecanismos de transporte a través de la membrana (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Análisis de los procesos osmóticos en la célula animal, vegetal y procariota.

0.6 - Estudio de la célula eucariota (II): revestimientos de la membrana, citoplasma, orgánulos y núcleo celular. Funciones básicas de los componentes celulares eucariotas.

0.7 - Análisis de microfotografías de mitocondrias, cloroplastos y núcleo celular.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
6.Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.	#.6.2.Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prácticas de laboratorio:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,833	• CC • CCL • CD • CPSAA • STEM

**UNIDAD UF3: Metabolismo****Fecha inicio prev.: 07/01/2026****Fecha fin prev.: 06/02/2026****Sesiones prev.: 17****Saberes básicos****D - Metabolismo.**

0.1 - Concepto de metabolismo. Intermediarios metabólicos energéticos.

0.2 - Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.

0.3 - Estudio de los procesos catabólicos: ubicación celular, identificación de los productos finales y de las reacciones clave para la comprensión de los balances energéticos globales de cada proceso. Glucólisis, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa (respiración celular aeróbica), fermentación (respiración anaerobia) y ?-oxidación de los ácidos grasos.

0.4 - Comparación del rendimiento energético de las vías aeróbica y anaeróbica.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</p>	<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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p>	<p>#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>5.Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.</p>	<p>#.5.1.Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CE</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>6.Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.</p>	<p>#.6.1.Explícate las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF4: Genética</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 09/02/2026	<b>Fecha fin prev.:</b> 13/03/2026	<b>Sesiones prev.:</b> 20

# Saberes básicos

## B - Genética molecular.

0.1 - Antecedentes: genética mendeliana.

0.2 - Estrategias de resolución e interpretación de problemas de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes.

0.3 - Estrategias de resolución e interpretación de problemas de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple (herencia del carácter grupo sanguíneo: sistema ABO) y ligada al sexo (daltonismo y hemofilia) con uno o dos genes.

0.4 - Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.

0.5 - Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota. Comparación entre el modelo de replicación en procariotas y en eucariotas (diferencias).

0.6 - Etapas de la expresión génica: modelo procariota. Diferencias entre el mecanismo de la transcripción en procariotas y en eucariotas. Comparación entre el proceso de traducción de procariotas y de eucariotas. El código genético: características y resolución de problemas.

0.7 - Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular.

0.8 - Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN. Clasificación según diversos criterios (origen, extensión del material genético afectado, entre otros). Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies (biodiversidad).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCEC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.1.Planear 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
	#.2.2.Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	#.3.1.Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul>	0,833	• CC • CCL • CE • CP • CPSAA • STEM
4.Plantar y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.	#.4.1.Expliar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Problemas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Problemas:100%</li></ul>	0,833	• CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Problemas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Problemas:100%</li></ul>	0,833	• CCL • CD • CPSAA • STEM

UNIDAD UF5: Ingeniería genética y Biotecnología

Fecha inicio prev.: 16/03/2026

Fecha fin prev.:  
27/03/2026

Sesiones prev.: 7

## Saberes básicos

E - Ingeniería genética y biotecnología.

0.1 - Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.1.1.Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.2.Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3.Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>

<p>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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</p>	<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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<p>3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p>	<p>#.3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	<p>#.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.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCL</li> <li>• CE</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
<b>UNIDAD UF6: Inmunología</b>		<b>Fecha inicio prev.:</b> 30/03/2026 <b>Fecha fin prev.:</b> 24/04/2026		<b>Sesiones prev.:</b> 8

## Saberes básicos

**F - Inmunología.**

0.1 - Concepto de inmunidad.

0.2 - Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos.

0.3 - Diferencias entre el sistema inmunitario innato (inespecífico) y adquirido (específico).

0.4 - Sistema inmunitario innato: mecanismos de defensa inespecíficos.

0.5 - Sistema inmunitario adquirido: mecanismos de defensa específicos. Respuestas humoral y celular. Mecanismos de acción.

0.6 - Vías para adquirir inmunidad: artificial y natural, pasiva y activa. Fundamentos. Importancia de las vacunas.

0.7 - Enfermedades infecciosas. Clasificación según el modo de transmisión y el agente infeccioso. Fases.

0.8 - Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.	#.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</li> </ul>
	#.1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario:10%</li> <li>• Prueba escrita:90%</li> </ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CC</li> <li>• CCEC</li> <li>• CCL</li> <li>• CD</li> <li>• CP</li> <li>• CPSAA</li> <li>• STEM</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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	#.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con 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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.	#.3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.  #.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.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Charlas:100%</li></ul>	0,833 0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CE</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CE</li><li>• CP</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>
5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.	#.5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario:10%</li><li>• Prueba escrita:90%</li></ul>	0,833	<ul style="list-style-type: none"><li>• CC</li><li>• CCL</li><li>• CD</li><li>• CE</li><li>• CPSAA</li><li>• STEM</li></ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Se ha de utilizar una metodología educativa activa que facilite el trabajo autónomo de los alumnos y, al mismo tiempo, constituya un estímulo para el trabajo en equipo y sirva para fomentar las técnicas de investigación, aplicar los fundamentos teóricos y dar traslado de lo aprendido a la vida real, hacia la consecución cada vez mayor de un aprendizaje significativo y a la participación activa del alumno.

El profesor organiza la enseñanza relacionando los conocimientos previos del alumno con los nuevos que él transmite y que pretende que se aprendan, con la realización de trabajos prácticos. Una metodología basada en el método científico, en la que la intervención metodológica del profesor vaya encaminada a hacer que se cumplan las condiciones para un aprendizaje significativo:

a) Proporcionar unos contenidos coherentes, organizados y que se relacionen con los conocimientos previos del alumno. b) Motivar al alumno para que su actitud sea favorable a la recepción de los nuevos conocimientos que aprende y los relacione con los que ya sabe. Asimismo, se hará ver a los alumnos la necesidad de integrar el uso de las TIC en su proceso de aprendizaje mediante la realización de búsquedas en internet, presentación de trabajos en formato digital, etc

El agrupamiento de los alumnos para la realización de los trabajos, puede ser de forma individual, por grupos con diferente número de miembros según el tipo de actividad a desarrollar o en gran grupo. Es muy importante aclarar las tareas de cada miembro del equipo y realizar un seguimiento de las mismas así como fomentar el trabajo colaborativo del equipo o entre equipos compartiendo experiencias, dialogando, negociando, y empatizando

También adoptamos el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todo el alumnado. Es un marco pedagógico que favorece la reducción de las barreras al aprendizaje y la participación, y promueve el diseño de entornos, metodologías, recursos y evaluaciones que respondan a la diversidad de nuestro alumnado. En concreto, nuestra programación didáctica contempla los siguientes compromisos generales:

1. Garantizar el acceso y la participación de todo el alumnado: diseñamos actividades y materiales con múltiples formas de presentación, de acción y de expresión, así como de implicación, de modo que cada estudiante pueda aprender según sus ritmos, estilos y capacidades. 2. Fomentar la implicación, la autonomía y la motivación: se plantean tareas que permitan diferentes formas de implicarse, colaborar, elegir y autorregularse, y se ofrece flexibilidad en el diseño para responder a diferentes intereses, necesidades y motivaciones. 3. Facilitar múltiples vías de aprendizaje y demostración de los logros: se contemplan diversas formas de aporte de evidencias de aprendizaje (orales, escritas, digitales, visuales, prácticas).

4. Prever y minimizar barreras para el aprendizaje y la participación: identificamos posibles obstáculos (presentación de la información, tecnología, agrupamientos, evaluación) y anticipamos ajustes organizativos, metodológicos, de recursos y de evaluación, que permitan ofrecer una respuesta personalizada. 5. Coordinar la respuesta educativa con los demás ámbitos del centro: se articula la acción tutorial, la orientación educativa, la atención a la diversidad, los refuerzos y adaptaciones curriculares, dentro del Proyecto Educativo del centro y el Plan de Atención a la Diversidad, de modo que quede integrada en la práctica docente de nuestro departamento de Ciencias Naturales. 6. Evaluar y revisar la eficacia de las medidas de inclusión y flexibilidad del aprendizaje: se hace un seguimiento sistemático del alumnado, registrando evidencias de logro, dificultades y efectividad de los recursos y adaptaciones.

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Actuaciones de apoyo ordinario El profesor ha de proporcionar apoyo o ayuda pedagógica a determinados alumnos que, mostrando interés por aprender, les cueste alcanzar a comprender algunos conceptos, pero sin que ello suponga modificación en los objetivos y contenidos del currículo, mediante una atención a la diversidad positiva, proporcionando materiales y actividades de investigación, por ejemplo, a grupos de alumnos especialmente motivados.				

Actuaciones para el alumnado con necesidades educativas especiales: En esta materia no tenemos alumnos al iniciar el curso escolar. Pero adjuntamos aquí la programación prevista por si llegara algún alumno durante el curso.

**ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS A TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO:** Adaptaciones en metodología - Sentarse en la parte de delante en la clase, de tal manera que haya menos estímulos distractores y pueda estar más atento y centrado. También puede ser una opción en un lateral del aula. - Mensajes en positivo. Cualquier corrección debe realizarse con mucho tacto, con las explicaciones oportunas y siempre poniendo en valor lo que se ha hecho bien. - Realiza una interpretación literal. Cuidar el uso del lenguaje; ironías y dobles sentidos, puede no entenderlos. Utilizar con cautela las palabras nunca y siempre. Acotar tiempos.

- Menos deberes, No copiar enunciados de preguntas. - Utilizar mucho el canal visual en el proceso de enseñanza y aprendizaje - Acordar el uso de la agenda - Ofrecer una rutina diaria constante. - Las instrucciones de lo que debe hacer (de cualquier actividad y en cualquier contexto) deben ser claras, literales y concretas (asegurarse de que las ha entendido). - Fragmentar cada tarea en diferentes pasos y señalarle las palabras claves de los enunciados, asegurándonos que los ha entendido. - Posibilidad de realización de esquemas o mapas conceptuales para presentar trabajos en lugar de exposiciones largas por escrito.

Adaptaciones en la evaluación - Dar a conocer las fechas de las pruebas de evaluación al alumno y las familias con, al menos, una semana de antelación. - Cuidar el formato de los textos escritos y de los exámenes que se le presenten al alumno, de forma que le faciliten la lectura (tamaño letra 12, interlineado 1.15 y párrafos espaciados). Diferenciar bien las diferentes preguntas y sub-preguntas. - Evitar la ambigüedad en las preguntas del examen, intentar que las preguntas sean lo más concretas posibles. - Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio.

- Para la realización de preguntas largas, se puede concretar los aspectos particulares de las cuestiones a tratar en el desarrollo de esas preguntas largas, a fin de que sirva de recordatorio y no deje sin desarrollar algún contenido del ejercicio. - En las pruebas escritas, puede ser aconsejable acercarse a su mesa 5 o 10 minutos después de haber comenzado el examen, y preguntarle si tiene alguna duda. - Combinar el tipo de evaluación escrita y oral, formular preguntas cortas o tipo test. - Buscar alternativas a la realización de pruebas globales de modo que no incluyan los contenidos ya evaluados y calificados.

**ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA (DISGRAFIA).** METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES: ¿Evitar la copia innecesaria, realizar esquemas gráficos o mapas mentales, conceder tiempo extra en la realización de tareas de aula o pruebas escritas, etc., por sus dificultades en el dominio de la caligrafía y mayor lentitud al escribir. ¿Ejercicios de fortalecimiento de la memoria visortográfica, dando mayor prioridad a la imagen visortográfica de las palabras de más uso en las que cada alumno comete errores.

**MATERIALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS:** ¿Permitir la presentación de trabajos de clase en formatos alternativos al texto escrito (a ordenador, en audio, filmaciones, etc.). ¿Uso de adaptadores para coger mejor los lápices o bolígrafos. ¿Introducir las buenas prácticas de la mecanografía en el uso del teclado con software específico. ¿Enseñar todas las posibilidades de uso del software procesador de texto (corrector ortográfico, de estilo, diccionario personalizado, opciones de formato, presentaciones digitales, etc.). EVALUACIÓN: Permitir el uso del teclado del ordenador o Tablet.

**ALUMNADO CON DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA (DISLEXIA).** Adaptaciones en la metodología y actividades - Para facilitar el acceso al texto escrito proporcionarle ayudas visuales que complementen al texto escrito. - Permitir la presentación de los trabajos escritos en otros formatos como el ordenador. Fomentar también el uso del ordenador para copiar los apuntes de clase y la realización de los exámenes. - Intentar no penalizar las faltas de ortografía ya que forman parte de su alteración, no significando esto que el niño/a deba abandonar la enseñanza de las reglas ortográficas. - Preguntar oralmente las respuestas a los ejercicios, trabajando su habilidad oral. - Darle órdenes simples y breves. Establecer contacto visual con el alumno. - Presentar las instrucciones en pasos secuenciados, leer las instrucciones al alumnado, dar información verbal y visual simultáneamente - Valorar los éxitos del alumno ya que necesita reconocimiento positivo de su esfuerzo.

Adaptaciones en la evaluación - Minimizar la carga lectoescritora en los exámenes escritos, adaptando los ejercicios a un formato más visual. - Desmenuzar o realizar por pasos las peticiones en el control escrito para favorecer su comprensión y planificación de la acción. - No penalizar las faltas de ortografía salvo en aquellos estándares que los señalen explícitamente. - Cuidar el formato de los textos Arial, a 12 pt. Con 1,5 de interlineado y 1,5 al menos de inter-espaciado. Y mejor que use la letra de imprenta al escribir si se adapta a ella. -Utilizar formatos alternativos al texto escrito para la presentación de trabajos o tareas -La ampliación del tiempo de realización en una prueba escrita. -Valorar más los trabajos por su contenido que por su forma. - Intentar que no se acumulen varios exámenes en el mismo día.

Actuaciones para el alumnado con altas capacidades intelectuales: En general consiste en la ampliación de tareas y más particularmente en los talentos concretos en que destacan (académico, matemático, conglomerado, figurativo...). , se profundiza en algunos contenidos, diseñar actividades y proyectos que exijan trabajo autónomo.

Actuaciones para el alumnado que se integra tardíamente al sistema educativo Los alumnos que se integran tardeamente en el sistema educativo son atendidos personalmente, de modo que se les ayuda a recuperar lo ya trabajado en clase antes de su llegada, a la vez que va adquiriendo el ritmo de sus compañeros. Se le diseñarán actividades y sobre todo se le ayudará a elaborarse un plan de trabajo que le permita adquirir los objetivos mínimos trabajados previamente.

## Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Cuaderno de trabajo o de clase	El cuaderno de trabajo o de clase del que debe disponer el alumno para tomar notas, responder a las cuestiones y actividades propuestas, hacer resúmenes, esquemas, etc.
Materiales fotocopiables	Materiales fotocopiables propios elaborados por la profesora, que abarcan tanto textos sobre nuevos contenidos como actividades, esquemas, resúmenes, etc.
Material de laboratorio	Material de laboratorio: microscopios, lupas binoculares, balanzas, equipos de disección,.....
Otro material didáctico de apoyo	Otro material didáctico de apoyo: láminas, murales, audiovisuales, presentaciones en Power Point etc.
Libro de texto : Biología de 2º de Bachillerato de la editorial Bruño	Libro recomendado
Google Classroom	El profesor D. Luis Antonio García comparte carpetas y/o archivos con el alumnado.
Utilización de las aulas TICs del Centro	El uso es como se contempla en el PDC

## Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Participación en la XVII Olimpiada Regional de Biología.		✓		D. Luis A. García Martínez	Se realizará a principios de enero de 2026 (según programación de la universidad) en la Facultad de Biología, en el Campus de Espinardo o bien vía telemática. Está por concretar. Participación de un máximo de cuatro alumnos.
VIII Concurso -Exposición de fotografía medioambiental			✓	Profesores del departamento	Para conmemorar el día 5 de junio- día mundial del medioambiente.
Charla: Edición genética en embriones de cerdo. Gadea (Catedrático de la Universidad de Murcia)	✓			D. Luis A. García Martínez	Conferencia con un profesor catedrático en la facultad de Veterinaria de la UMU.
Concreción de los elementos transversales					

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
En el desarrollo de las diferentes situaciones de aprendizaje de la materia y siempre que el trabajo con los saberes básicos y las actividades lo permita, se procurará incidir especialmente en los siguientes temas transversales, especialmente, todo lo relacionado con la sostenibilidad y el trabajo al hilo de los objetivos de desarrollo sostenible recibirá un tratamiento particular. Al plantear que los ODS cobren protagonismo en la realidad del aula, lo que se pretende es no solo relacionarlos con los contenidos curriculares de la materia, sino incorporarlos a los diferentes hábitos y rutinas del funcionamiento escolar. ¿ La comprensión lectora: con la lectura de textos relacionados con el tema, análisis de noticias de la actualidad, etc. ¿ La expresión oral y escrita: con la correcta elaboración del cuaderno de clase, siguiendo las normas establecidas a principio de curso, así como en las intervenciones orales diarias o exposiciones de trabajos.				
La educación para la paz. Paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). Permite que la vida diaria del centro escolar aproveche todas las oportunidades de convivencia y relación entre sus miembros para aplicar estrategias democráticas para la toma de decisiones, la resolución de conflictos, la defensa de derechos y la asunción de deberes, etc. La Biología y Geología, es un área para promover actitudes de respeto, diálogo y participación en situaciones sociales bastante complejas. El alumnado en general es muy curioso, así hay que encauzar su participación a la hora de admitir distintas opiniones e inculcarles la necesidad de contrastar las informaciones que reciben y aceptar las discrepancias, desterrando los prejuicios y la emisión de rápidos juicios de valor. El trabajo cooperativo, grupal, a la hora de la realización de prácticas de laboratorio por ejemplo, supone otro medio de gran valor para aprender a resolver dichas situaciones conflictivas con el diálogo y con respeto.				
La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible. Producción y consumo responsables (ODS 12). Se puede plantear desde el uso responsable de los diferentes materiales y recursos escolares, favoreciendo prácticas relacionadas con reducir, reciclar, reutilizar, reparar y recuperar. Acción por el clima (ODS 13). Implica la adopción de hábitos dentro del centro que redunden en el cuidado del planeta y en lo relacionado específicamente con el cambio climático: ahorro en el consumo de energía y agua, gestión de residuos, etc. Por ejemplo, comenzando con la correcta utilización y la limpieza del aula y del laboratorio, apagar las luces, ventiladores, uso correcto de los contenedores amarillo y azul del centro, y de las papeleras para el resto de residuos. Ayudar a distinguir lo necesario de lo superfluo. Aprender a disfrutar y cuidar los bienes que poseen o consumen por sencillos y cotidianos que parezcan, reconociendo su utilidad .				
La educación para la salud. Salud y bienestar (ODS 3). Implica la consideración y puesta en marcha de iniciativas que redunden en la salud de la comunidad educativa, en la adquisición de hábitos saludables de higiene, alimentación, ejercicio, etc. La Biología está estrechamente unida a este tema transversal. Por ello los hábitos de higiene corporal y alimentación es un tipo de trabajo que podemos desarrollar y profundizar. La importancia de acudir al instituto desayunados, de hacer cinco comidas al día, de hidratarse convenientemente, también ayudará a mantener la salud y contribuirá a crear hábitos saludables en nuestro alumnado. Un aspecto especialmente importante en la actualidad es la expansión de hábitos no saludables entre los jóvenes en forma de tabaco, alcohol u otras drogas.				
La igualdad entre hombres y mujeres. Igualdad de género (ODS 5). Implica, además del conocimiento de referentes femeninos en las diferentes disciplinas y áreas del conocimiento, la sensibilidad en las comunicaciones y en el uso del lenguaje inclusivo, la capacidad de cuestionar los estereotipos de género, el rechazo de cualquier tipo de violencia o discriminación por razones de género, etc. La igualdad ha de constituir la base fundamental sobre las que debe construirse la educación, debemos atajar de manera rápida, eficaz y contundente, cualquier manifestación de machismo que podamos observar.				
La comunicación audiovisual y la competencia digital. Cuando el acceso sea posible al aula de informática, se realizarán actividades diversas para desarrollar esta competencia. Además, se utilizará la plataforma de Classroom para el desarrollo de tareas.				
El fomento de la creatividad, del espíritu científico. Se utilizarán las siguientes estrategias: - Aprendizaje por descubrimiento, inducción y experimentación, a través de las prácticas de laboratorio. Fomentar la curiosidad y el poder realizar preguntas. A través de preguntas del profesor que inciten al alumnado querer saber. - Promover un clima en el que los alumnos se sientan cómodos para preguntar sus dudas e inquietudes, donde se le refuerce más que la respuesta en sí, el uso de la pregunta, pues preguntar conlleva haber pensado y es un indicio de inteligencia. - Dirigir el aprendizaje desde las creencias del alumno al conocimiento. Partir de sus creencias personales sobre los elementos de la realidad para que, desde la pregunta, la observación y la manipulación, puedan comprobar cuán lejos estaban del conocimiento.				

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
1.-Pruebas escritas ordinarias: Se realizará al menos un examen por cada bloque de contenidos teniendo en cuenta para la nota final la siguiente ponderación: - BLOQUE 1: LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA: 20%, - BLOQUE 2: LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y CICLO CELULAR: 15% - BLOQUE 3: LA CÉLULA VIVA. FISIOLOGÍA CELULAR. METABOLISMO: 15% - BLOQUE 4: GENÉTICA MENDELIANA:15% - BLOQUE 5: GENÉTICA MOLECULAR Y EVOLUCIÓN: 15% - BLOQUE 6: EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES: 10% - BLOQUE 7: LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES: 10%				
2.-Pruebas escritas de recuperación: se harán por bloques de contenidos, no por evaluación. Todos los alumnos deberán presentarse al examen de recuperación a modo de repaso de los contenidos de cada bloque. De cada uno de los bloques impartidos en la primera evaluación se harán dos recuperaciones, una en el segundo trimestre y otra en el tercer trimestre. De cada uno de los bloques impartidos en el segundo trimestre se hará una recuperación en el tercer trimestre. Los dos últimos bloques, que se darán en el tercer trimestre, tendrán una única recuperación con preguntas de los dos bloques juntos.				
2.- Actividades de los alumnos: Tareas de Classroom: Para cada tema o bloque, los alumnos realizarán actividades tipo PAU relacionadas con los contenidos o bloques. Esas actividades se utilizarán como actividades de ampliación del tema para trabajar sus contenidos en clase.				
3.- Participación diaria y seguimiento del trabajo del alumno. Se podrá obtener a través de preguntas de respuesta breve orales o escritas, por las intervenciones del alumno en clase, etc., lo que se considerará como "notas de clase". También se valora estar atento a las explicaciones, realizar las actividades que se propongan hacer en el aula o en casa, intervenir en la corrección de las actividades y ejercicios, escuchar las intervenciones de los compañeros en las actividades de clase, entregar el trabajo puntualmente el día fijado, el rigor científico, etc.				
Prueba escrita final .- Aquellos alumnos que no hayan alcanzado un 5 después de calcular la nota final realizarán un último examen con preguntas de todos los bloques y con la misma ponderación. Si se consigue aprobar este examen se considerará aprobada la materia.				
Cuando un alumno alcance el 30% de faltas de asistencia, sean justificadas o no, no se le podrá aplicar los criterios de evaluación continua. En ese caso, el alumno tendrá que hacer un examen de toda la materia para ser evaluado.				

## Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

## Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

PROGRAMACIÓN DE SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS) ---- ¿Las competencias de los alumnos se han desarrollado convenientemente? ¿Se han tratado todos los contenidos? ¿Se han tratado todos los contenidos transversales?	Índice de consecución de estándares y contenidos---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
METODOLOGÍA (DIDÁCTICA O ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA) ---- ¿Las actividades programadas para el grupo han sido las adecuadas en función de los estándares de aprendizaje y contenidos programados? ¿La diversidad de los alumnos ha sido atendida con actividades que respondan a sus distintas necesidades? ¿Las TIC han sido utilizadas? ¿El libro de texto utilizado ha sido el adecuado? ¿Los materiales curriculares utilizados han sido los adecuados? ¿Los recursos utilizados han sido los adecuados? ¿La planificación y distribución temporal de las unidades didácticas ha sido la adecuada? ¿La metodología ha sido activa y participativa?	Índice de Eficacia de la Metodología -- --ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
EVALUACIÓN ----¿Han sido satisfactorios los resultados obtenidos? ¿El absentismo ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿La falta de trabajo ha repercutido de los alumnos ha repercutido desfavorablemente en los resultados de la evaluación? ¿Los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación han sido los adecuados teniendo en cuenta los objetivos y los contenidos programados? ¿Los alumnos conocían los criterios de calificación y los instrumentos de evaluación? ¿Se ha modificado la práctica docente en caso necesario? ¿Se han puesto las medidas necesarias para la recuperación de los alumnos evaluados negativamente?	Índice de Evaluación---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			
INTERACCIONES EN EL CENTRO ----¿El ambiente del aula ha permitido dar la clase con normalidad? ¿Los problemas surgidos en clase han podido ser solucionados? ¿Ha habido coordinación con los miembros del departamento? ¿Ha habido coordinación con el tutor, los profesores del equipo docente y, en su caso, con los padres de los alumnos?	Índice de Interacción---- ESCALA: 1 (0%) NADA; 2 (25%) POCO; 3 (50%) BASTANTE; 4 (75%) MUCHO; 5 (100%) TOTALMENTE			

### Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
A partir de la lectura de textos biológicos se realizarán actividades por escrito para fomentar la comprensión.	
Fomento de la lectura comprensiva:lectura en voz alta de textos biológicos,noticias actuales de periódicos,.....	
Lluvia de ideas al comienzo de cada unidad didáctica.	

Realizar trabajos o informes sobre temas relacionados con las unidades didácticas como medida de refuerzo y/o profundización.	Los alumnos deberán presentarlos escritos a mano, para evitar la trascipción directa por impresora desde la fuente digitalizada (enciclopedias digitales, internet, etc.)
Diálogo sobre cuestiones realizadas al inicio de cada unidad didáctica.	
Exposiciones orales	
Diariamente se pregunta el tema a varios alumnos. De este modo aprenden a expresarse en público y dominar los nervios que esto les supone.	