



Programación

Materia: BGC1BA - Biología, Geología y Ciencias Ambientales

Curso: 1º

ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: HISTORIA y DINÁMICA DE LA DE LA TIERRA

Fecha inicio prev.:
11/09/2024

Fecha fin prev.:
20/12/2024

Sesiones prev.:
56

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.

0.1 - 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.

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

D - La dinámica y composición terrestre.

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

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

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.

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

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.

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.

0.11 - La importancia de la conservación del patrimonio geológico.

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...).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
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.	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.6.2. Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

UNIDAD UF3: FISIOLÓGÍA E HISTOLOGÍA ANIMAL	Fecha inicio prev.: 07/01/2025	Fecha fin prev.: 07/02/2025	Sesiones prev.: 20
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

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. 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...).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
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.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

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.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: FISIOLÓGIA E HISTOLOGÍA VEGETAL		Fecha inicio prev.: 10/02/2025	Fecha fin prev.: 12/03/2025	Sesiones prev.: 18

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. 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...).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM

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.	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	# 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	<p>0,588</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>UNIDAD UF5: LOS MICROORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES</p>	<p>Fecha inicio prev.: 13/03/2025</p>	<p>Fecha fin prev.: 11/04/2025</p>	<p>Sesiones prev.: 16</p>	

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. 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...).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
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.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

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.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: EL MEDIO AMBIENTE		Fecha inicio prev.: 28/04/2025	Fecha fin prev.: 29/05/2025	Sesiones prev.: 18

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).

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...).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CP • CPSAA • STEM
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.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CP • CPSAA • STEM

	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<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>#.3.3.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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>4.Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p>	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos:20% • Prueba objetiva:80% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva:100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Producciones de los alumnos: 20% • Prueba objetiva: 80% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba objetiva: 100% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • 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
La adquisición y desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan en las competencias específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología didáctica que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.				
Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.				
El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la movilización coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado.				
Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI (Objetivos de desarrollo sostenible, ODS).				

Medidas de atención a la diversidad

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

ALUMNOS CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE: En las clases se procura situar a estos alumnos preferentemente al principio del aula. Cuando es posible se realizan los exámenes orales, y cuando por las exigencias propias de la materia esto no es posible, se les facilita la realización de los mismos leyéndoles las preguntas. Si la longitud del examen así lo requiere, dividirlo en dos días. Apoyo con soportes visuales (láminas, fotos, libro digital, vídeos). Mayor letra e interlineado tanto en los trabajos como en exámenes, resaltando en negrita las palabras clave. No penalizar las faltas de ortografía.

ALTAS CAPACIDADES: Se les realizará una adaptación curricular individual con textos de nivel superior, mayor número de actividades a realizar y sería conveniente agrupamientos con profesores de apoyo y con compañeros de grupos superiores. Con este tipo de alumnos convendría usar Internet como un instrumento de investigación que permita al alumno con capacidad superior una oportunidad de examinar cualquier tópico deseado en profundidad y amplitud.

INTEGRACIÓN TARDÍA y DESCONOCIMIENTO DEL IDIOMA; Material adaptado para el aprendizaje del idioma. Reducción de los contenidos obligatorios, para centrarse en los básicos del ciclo. Personalización del aprendizaje con actividades didácticas específicamente diseñadas para ellos y un seguimiento continuado para reconocer sus dificultades y progresos.

MEDIDAS ORDINARIAS: aquellas estrategias organizativas y metodológicas que facilitan la adecuación de los elementos prescriptivos del currículo al contexto sociocultural de los centros y a las características del alumnado, con objeto de ofrecer una atención individualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje sin modificarlos objetivos propios del curso, ciclo y/o etapa. Entre ellas se encuentran las siguientes: el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por tareas, el aprendizaje por proyectos, la graduación de las actividades, la elección de materiales, el refuerzo y apoyo curricular de contenidos trabajados en clase, la tutoría entre iguales, los agrupamientos flexibles de grupo, a utilización flexible de espacios y tiempos, la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula, adaptación de los procedimientos e instrumentos de evaluación.

APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DUA: en el desarrollo de las sesiones se aplicarán opciones diversas que permitan motivar e implicar a los alumnos, usando metodologías diversas, significativas y activas; que puedan acceder a la información de diferentes formas, variando los recursos y materiales utilizados, y expresar sus conocimientos permitiendo utilizar diversos instrumentos y herramientas, y no sólo el típico examen. Trataremos de dar respuesta así a la diversidad del aula potenciando las fortalezas de los alumnos y minimizando las barreras que pudieran encontrar en el contexto educativo, siempre teniendo como referentes los principios de normalización e inclusión educativa.

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto. Editorial SM	
Ordenador y pizarra digital	
Material de laboratorio.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Visita a las cuevas de Sorbas y plataforma solar de Almería.		✓		Profesores del departamento de biología.	
Visita a la facultad de Biología en su jornada de puertas abiertas		✓		Profesores del departamento de biología	

Concreción de los elementos transversales

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

Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Criterios de calificación. La nota de la evaluación será la media aritmética de los criterios evaluados. Para aprobar, el alumno deberá superar una nota de 5 sobre 10. Entre 5 y 5,49 será SF5, entre 5,5 y 6,49 será BI6, entre 6,6 y 7,49 será NT7, entre 7,5 y 8,49 será NT8, entre 8,5 y 9,49 será SB 9 y entre 9,5 y 10 será SB10 La nota final será la media aritmética de todos los criterios de evaluación.				
Los procedimientos o técnicas de evaluación, son métodos genéricos que empleamos para la recogida de información sobre la consecución de las competencias. Responden a ¿cómo evaluar?, es decir, cómo hacemos la recogida de información: observación, pruebas, revisión de tareas... Cada uno de estos procedimientos se puede concretar en uno o más instrumentos de evaluación.				
Los instrumentos de evaluación, responden a ¿con qué evaluar? Son las herramientas físicas, ya sean documentos o registros, que tanto el profesorado como el alumnado utiliza para plasmar, de manera organizada, la información recogida mediante un determinado procedimiento de evaluación. Los instrumentos de evaluación deben ser variados, accesibles y adaptados a las diversas situaciones de aprendizaje, de forma que permitan la evaluación objetiva de todo el alumnado. Ejemplos: Pruebas escritas, orales, exposiciones, trabajos, portfolio, diario de clase, rúbricas y escalas de valoración, etc. El profesor informará a los alumnos sobre los instrumentos que se utilizarán durante el curso.				
Instrumentos de evaluación específicos y/o especiales. Tal y como está reflejado en normativa, los alumnos que lleven adaptaciones curriculares llevarán también adaptaciones a nivel de los instrumentos de evaluación, de tal manera que que en ningún caso el proceso de evaluación pueda resultar un obstáculo para que el alcance las competencias y objetivos de etapa.				
Prácticas de coevaluación y/o autoevaluación. Se hace necesaria una autoevaluación del alumno para que éste sea consciente y responsable de su papel en el proceso educativo, así como para reflexionar sobre sus actitudes ante la materia y actividades, mostrando su grado de satisfacción por los procesos realizados. En la autoevaluación, el alumno habrá de exponer hasta qué punto ha asumido los contenidos de las unidades didácticas, si los ha asumido de un modo eficaz y coherente y qué utilidades le aporta el conocimiento e investigación de la temática abordada. De este modo, llegará a la conclusión de si su aprendizaje ha sido positivo o negativo. Además, también debe hacer constar sus fortalezas y dificultades para incidir en los aspectos que más necesita mejorar. Cuando se mande formar grupos de trabajo para realizar alguna actividad, al finalizar la misma, los alumnos deberán realizar una coevaluación de su equipo de trabajo utilizando una rúbrica o escala de valoración.				
Recuperación de la materia. Se establece como preceptivo un examen de recuperación en Junio por evaluaciones, debiendo recuperar todos los criterios de evaluación recogidos en las evaluaciones que han quedado suspensas. Para recuperar será necesario sacar un 5 en dicha prueba. En caso de que en una evaluación el número de suspensos supere el 50%, se hará de forma obligatoria, además de la de junio, una recuperación parcial trimestral de la misma. El profesor podrá hacer todas las recuperaciones de los criterios de evaluación suspensos que estime oportuna a lo largo del curso.				
Alumnos que no pueden evaluarse de manera continua. El porcentaje de faltas de asistencias justificadas e injustificadas que origina la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece en el 30% del total de horas lectivas de la materia. El alumno que sea vea implicado en esta situación se someterá a una evaluación extraordinaria. Ésta consistirá en un examen extraordinario que contendrá preguntas sobre todas las competencias, según el temario reflejado en la programación e impartido en el curso. Dicha prueba constará de 10 preguntas con un valor de 1 punto para cada una de ellas.				

Repetición de exámenes. cuando un alumno falte injustificadamente o se le pille copiando durante un examen el profesor planteará la manera de examinar al alumno que considere oportuna, tanto en tiempo como en forma. Se recomienda proponer un día de incidencias por evaluación para recuperar los exámenes que no se hayan hecho en su momento por motivos varios. En caso de faltar a dicho día se considerará que el examen está suspendido con un 0.

Recuperación de materias pendientes. Se establecerá un plan de refuerzo para el alumno con la materia pendiente. El jefe/a de departamento informará al alumno al inicio de curso del procedimiento a seguir y fechas de realización de las pruebas para recuperar la asignatura. Para la preparación de la prueba por parte del alumno, se le entregarán actividades de refuerzo que el alumno deberá entregar el día de la realización de las pruebas de recuperación. El profesor o profesora evaluará a estos alumnos realizando dos pruebas escritas durante el curso (ponderadas según los criterios evaluados) y corrigiendo el cuaderno de refuerzo (ponderado según los criterios evaluados). Se obtendrá así una calificación en las dos convocatorias con la suma estas dos notas. La calificación final de junio se obtendrá con la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las dos convocatorias, debiendo sacar un 5 para aprobar la asignatura.

Recuperación de BGC1BA.: los criterios de calificación quedan establecidos en base a la siguiente ponderación de las competencias específicas y los criterios de evaluación asociados a ellas. C:E. 2 y 3: estas competencias trabajan capacidades relacionadas con búsqueda y selección de información y realización de trabajos de investigación. Se ponderan con un 20 % de la nota de la evaluación. El instrumento utilizado para evaluar los criterios de estas competencias será el cuadernillo de refuerzo. C:E 1, 4, 5 y 6: estas competencias se relacionan con las siguientes capacidades: el análisis y argumentación sobre fenómenos biológicos, la resolución de problemas, el análisis de los efectos de las acciones humanas sobre la salud y el medio ambiente, y el análisis de los principales eventos de la historia de la Tierra. Se ponderan con un 80 % de la nota de la evaluación. El instrumento utilizado para evaluar los criterios de estas competencias será una prueba escrita.

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
Nos remitimos al Proyecto Educativo del centro.				

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Lectura y resumen de artículos de revistas científicas (Muy interesante, Natura, National Geographic...).	
Lecturas comprensivas de textos científicos	
Realización de preguntas abiertas en clase durante la explicación de los contenidos.	
En las pruebas escritas nos fijaremos principalmente en la precisión de los términos utilizados, en el encadenamiento adecuado de las ideas, en las argumentaciones con contenidos científicos y en la expresión verbal y escrita	
Creación de biblioteca científica en las diferentes aulas	
Realización de debates	
Obligatoriedad de realizar los ejercicios en la libreta copiando los enunciados	
Lectura de artículos de revistas científicas (Muy interesante, Natura, National Geographic...).	
Exposición de trabajos realizados en power point	
Uso de la Biblioteca del Centro	

Lectura en voz alta de los contenidos por parte de los alumnos a la vez que el profesor los explica con ayuda de presentaciones en power point.

Lectura en clase de los contenidos por parte de los alumnos a la vez que el profesor los explica con ayuda de presentaciones en power point.

