

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

2º DE ESO - EDUCACIÓN AMBIENTAL

Educación Ambiental - 2º de ESO

I.E.S. Comercio (26001638) 2023/2024

Fechas de comienzo y fin

Inicio aproximado: 07-09-2023

Finalización aproximada: 21-06-2024

Jefe del departamento responsable de la programación

Rubén Ladrera Fernández

Docentes implicados en el desarrollo de la programación

- M Carmen Matías Castilla
- Francisco Javier Luezas Alonso
- Rubén Ladrera Fernández

PROCEDIMIENTO PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se adaptarán los contenidos del curso a las características del alumnado.

ORGANIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PLANES DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES

Todavía no se ha definido la organización y seguimiento de los planes de recuperación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores.

LIBROS O MATERIALES VAN A SER UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LA MATERIA

Nombre	ISBN
Material de elaboración propia.	

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES/COMPLEMENTARIAS QUE SE VAN A LLEVAR A CABO

Nombre	Inicio	Fin
Salidas a parques del entorno para el estudio de su biodiversidad	23/10/2023	22/11/2023
Visita al ecoparque	28/02/2024	28/02/2024
Visitas a ecosistemas fluviales cercanos	17/04/2024	30/04/2024

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las unidades de programación organizan la acción didáctica orientada hacia la adquisición de competencias. En este proceso se desarrollan los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), cuyo aprendizaje resulta necesario para la adquisición de competencias.

Los saberes básicos desarrollados en cada unidad de programación son impartidos en clase a través de las denominadas situaciones de aprendizaje. Éstas, a su vez, se evalúan a través de procedimientos de evaluación; los utilizados en esta programación didáctica son:

Según lo programado, el porcentaje de uso de los procedimientos de evaluación para obtener la calificación final del alumnado es:	
Revisión del cuaderno o producto:	30,05%
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación:	39,90%
Trabajo monográfico o de investigación:	30,05%

En este apartado, se muestran secuenciadas las diferentes unidades de programación asociadas con la materia (Educación Ambiental de 2º de ESO). También se indican las fechas aproximadas de comienzo de cada una de las unidades así como el número de periodos lectivos que se estima serán necesarios para impartir la docencia correspondiente.

Comienzo aprox.	Nombre de la unidad de programación (UP)	Periodos
07-09-2023	1.- Biodiversidad	26
18-12-2023	2.- Residuos y consumo	24
18-03-2024	3.- Energía	13

Comienzo aprox.	Nombre de la unidad de programación (UP)	Periodos
06-05-2024	4.- Agua	15

1.- BIODIVERSIDAD (26 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

¿QUÉ OTROS SERES VIVOS HABITAN TU ENTORNO?

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Biodiversidad: significado, razones para conservarla y amenazas

Estudio dentro y fuera del aula de las especies de fauna y flora más representativas de los ecosistemas del entorno. Uso de claves dicotómicas, guías de observación y otras herramientas.

Fomento y desarrollo de actividades que favorezcan la biodiversidad del entorno escolar y cercano. Elaboración de cajas nido, oasis de mariposas, plantación de árboles, etc.

Especies en peligro en La Rioja y en España. Investigación de las amenazas y medidas de gestión. Estudio de caso de alguna especie en concreto.

Especies invasoras. Especies en La Rioja y en España, consecuencias y vectores de transmisión. Debate sobre las medidas de gestión.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Inventarios de especies de plantas y animales

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos ambientales.
- 2.- Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con el medio ambiente.
- 3.- Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con el medio ambiente.
- 4.- Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
- 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 sostenibles y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Estudio de la biodiversidad del entorno del centro

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajo sobre la biodiversidad del entorno	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (3)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el</p>

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (pés)
		<p>pensamiento complejo evaluados (pés) para proponer posibles soluciones. (3)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)</p>
Revisión del cuaderno o producto	Diario de la asignatura	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando</p>

Tipo	Nombre	Contenidos digitales (3º peso)
		<p>sea necesario, herramientas digitales (3º peso)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (3)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)</p>
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Actividades de aula	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (4)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (4)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (4)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (4)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (4)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (4)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (4)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (4)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (4)</p>

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (páso)
		<p>3.5.- Cooperar dentro de un grupo (páso) asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (4)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (4)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (4)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (4)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (4)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (4)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (4)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (4)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (4)</p>

2.- RESIDUOS Y CONSUMO (24 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA RIOJA

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Sociedad de consumo. Significado y consecuencias ambientales. Análisis de la huella de carbono, huella ecológica y huella hídrica de diferentes productos.

Debate sobre la necesidad de un modelo de consumo más racional y sostenible y estrategias para conseguirlo.

Bases de la alimentación sostenible. Producción y consumo local y ecológico. Investigación de ejemplos cercanos de modelos de consumo alternativos.

Gestión sostenible de residuos. Reducir, reutilizar y reciclar, en ese orden. La gestión de los residuos en La Rioja.
Análisis de la gestión de los residuos del centro educativo y diseño de un plan de gestión sostenible en el mismo.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Vídeo de sensibilización para la separación de residuos en el centro

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos ambientales.
- 2.- Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con el medio ambiente.
- 3.- Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con el medio ambiente.
- 4.- Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
- 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 sostenibles y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Identificar los diferentes métodos de gestión de residuos en La Rioja

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos

procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajo sobre la gestión de residuos	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (3)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer</p>

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
		<p>posibles soluciones.</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)</p>
Revisión del cuaderno o producto	Diario de la asignatura	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (3)</p>

Tipo	Nombre	Criterios de evaluación (paso)
		<p>3.7.- Valorar la contribución de la mujer a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (3)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)</p>
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Actividades aula	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (4)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (4)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (4)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (4)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (4)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (4)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (4)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (4)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo</p>

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (pés)
		<p>responsablemente en función evaluados (pés) utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (4)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (4)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (4)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (4)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (4)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (4)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (4)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (4)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (4)</p>

3.- ENERGÍA (13 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

CONSUMO DE ENERGÍA Y SU IMPACTO

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Fuentes de energía, beneficios e inconvenientes de cada una de ellas. Fuentes renovables, y/o sostenibles. Investigación y debate sobre su significado y su desarrollo en La Rioja.

Consumo energético. Principales actividades implicadas y análisis de medidas sostenibles. Transporte, industria, calefacción.

Ecoauditoría del consumo energético de tu centro y elaboración de un plan de ahorro en el Centro. Análisis de la factura de la luz.

Combustibles fósiles, crisis climática e impactos ecológicos y sociales asociados. Bases científicas del cambio climático y desarrollo de acciones que fomentan la actitud crítica y comprometida: exposiciones, podcast, vídeos, etc.

Análisis crítico de algunas cumbres internacionales sobre el desarrollo sostenible y de la viabilidad de los acuerdos tomados.

Movilidad sostenible. Análisis de los programas de movilidad en tu municipio y diseño de un plan de movilidad sostenible para tu municipio y entorno escolar.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Póster sobre consumo energético del centro y propuestas de ahorro

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

1.- Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos ambientales.

2.- Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con el medio ambiente.

3.- Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con el medio ambiente.

4.- Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

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 sostenibles y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Análisis del consumo de energía del centro y sus impactos

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajo sobre el consumo de energía del centro	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (3)</p>

Tipo	Nombre	Criterios de evaluación (paso)
		<p>3.7.- Valorar la contribución de la mujer a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (3)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)</p>
Revisión del cuaderno o producto	Diario de la asignatura	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo</p>

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (párrafo)
		<p>responsablemente Comerios evaluados (párrafo) utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (3)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (3)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)</p>
		<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (4)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (4)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (4)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (4)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (4)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (4)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (4)</p>

Tipo	Nombre de aula	Contenidos evaluados (peso)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación		<p>3.3.- Realizar experimentos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (4)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (4)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (4)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (4)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (4)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (4)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (4)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (4)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (4)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (4)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (4)</p>

4.- AGUA (15 PERIODOS)

Esta unidad de programación está compuesta por 1 situaciones de aprendizaje que son descritas a continuación.

¿CÓMO ESTÁN NUESTROS RÍOS?

Descripción y saberes básicos de la situación de aprendizaje, integrando metodologías:

Ciclo del agua e interacciones con las actividades humanas. Investigación sobre el ciclo urbano del agua de tu municipio.

Identificación del origen de las aguas residuales: depuración y potabilización.

Diagnóstico de la gestión del agua en tu centro y desarrollo de un proyecto para su gestión sostenible destinado a la reducción de su consumo y contaminación.

Estudio práctico de los ecosistemas fluviales y/o lacustres del entorno y su estado de conservación.

Gestión sostenible de inundaciones, el caso del Ebro y el proyecto Ebro Resilience. Correcta ordenación del territorio y devolución de espacio fluvial.

Investigaciones sobre los principales impactos al agua en La Rioja y España. Estudio de casos concretos: regresión del delta del Ebro, Tablas de Daimiel, el Mar Menor, nitratos en La Rioja, etc.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Informe sobre el estado ecológico de un ecosistema acuático

Competencias específicas que se van a trabajar en esta situación de aprendizaje:

- 1.- Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos ambientales.
- 2.- Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con el medio ambiente.
- 3.- Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con el medio ambiente.
- 4.- Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
- 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 sostenibles y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

En esta situación de aprendizaje se va a llevar a cabo (al menos) 1 actividad:

Nombre de la actividad

Estudio de un ecosistema acuático cercano

Para evaluar el desarrollo de la actividad se hacen uso de procedimientos de evaluación. Estos procedimientos de evaluación miden la adquisición de las competencias por parte del alumnado utilizando los denominados criterios de evaluación.

A continuación se describen los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados:

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Trabajo sobre un ecosistema acuático y usos del agua	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (3)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el</p>

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (pés)
		<p>pensamiento complejo evaluados (pés) para proponer posibles soluciones. (3)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)</p>
Revisión del cuaderno o producto	Diario de la asignatura	<p>1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (3)</p> <p>1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (3)</p> <p>1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (3)</p> <p>2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (3)</p> <p>2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (3)</p> <p>3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (3)</p> <p>3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (3)</p> <p>3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (3)</p> <p>3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (3)</p> <p>3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (3)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando</p>

Tipo	Nombre	Criterios de calificación (peso)
		sea necesario, herramientas digitales (3) 3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (3) 4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (3) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (3) 5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (3) 5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (3) 5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (3) 5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (3)
Preguntas de análisis, evaluación y/o creación	Actividades de aula	1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. (4) 1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...). (4) 1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). (4) 2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes. (4) 2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (4) 3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (4) 3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. (4) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (4) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (4)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (páso)
		<p>3.5.- Cooperar dentro de un grupo (páso) asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (4)</p> <p>3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales. (4)</p> <p>3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (4)</p> <p>4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (4)</p> <p>4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (4)</p> <p>5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales (4)</p> <p>5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (4)</p> <p>5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (4)</p> <p>5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (4)</p>

ANEXO I - CÁLCULO DE CALIFICACIONES

LISTADO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La superación de Educación Ambiental implica la adquisición de una serie de competencias específicas. Cada una de estas competencias específicas contribuirá en parte a la calificación que finalmente obtendrán sus alumnos.

No obstante, es posible que su departamento considere que una competencia específica tenga más importancia que otras en la calificación final. Esta importancia la puede fijar introduciendo un "peso" a cada competencia específica; este peso se representa por un número asociado a dicha competencia. Cuanto mayor es el peso (el número asignado) mayor es la importancia de la competencia.

A través de los criterios de evaluación se valora el grado de adquisición de cada competencia específica; la media ponderada de esas valoraciones será la calificación que el alumnado obtendrá en Educación Ambiental.

Competencias específicas	Peso
Educación Ambiental	
1.- Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos ambientales.	1
2.- Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con el medio ambiente.	1
3.- Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con el medio ambiente.	1
4.- Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	1
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 sostenibles y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	1

La calificación de Educación Ambiental se calculará a través de la siguiente media ponderada:

calificación Educación Ambiental =

$$\frac{CE1 \times 1 + CE2 \times 1 + CE3 \times 1 + CE4 \times 1 + CE5 \times 1}{1 + 1 + 1 + 1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CE1 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 1,

En la anterior fórmula, CE2 es la calificación que un alumno obtiene en la competencia específica 2,

...

CEn sería la calificación obtenida en la competencia específica "n".

PESO ASOCIADO A CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN

Para concretar el nivel de adquisición de cada competencia específica, se utilizarán una serie de criterios de evaluación. Así pues, las competencias no son evaluadas directamente; la evaluación se hace a través los citados criterios de evaluación; que a su vez servirán de referencia para generar la calificación obtenida por el alumnado.

Cada criterio de evaluación puede tener, a su vez, un "peso" que determina su contribución ponderada a la valoración del grado de adquisición de la competencia específica.

La calificación de cada competencia específica será la media ponderada de las calificaciones que usted otorgue a cada alumno en cada criterio de evaluación.

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
1.- Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos ambientales.	
1.1.- Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de las ciencias medioambientales, especialmente en lo referente a fenómenos cercanos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web...), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	1
1.2.- Facilitar la comprensión y análisis de fenómenos cercanos de tipo medioambiental, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales...).	1
1.3.- Analizar y explicar fenómenos relacionados con la biodiversidad, el agua, la energía, el consumo o los residuos, representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	1
2.- Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con el medio ambiente.	
2.1.- Resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia de Educación ambiental localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso y citación correctos de distintas fuentes.	1
2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	1
3.- Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con el medio ambiente.	
3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos.	1
3.2.- Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de aspectos y fenómenos del medio natural de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	1
3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	1
3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	1
3.5.- Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	1
3.6.- Presentar la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y, cuando sea necesario, herramientas digitales.	1
3.7.- Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	1
4.- Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones.	1
4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales.	1
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 sostenibles y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	
5.1.- Proponer y adoptar, hábitos de vida sostenible, analizando los acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales	1

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana.	1
5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común	1
5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental	1

A modo de ejemplo, la calificación de la competencia específica 5 se calculará a través de la siguiente media ponderada:

calificación CE5 =

$$\frac{\text{CEV5.1} \times 1 + \text{CEV5.2} \times 1 + \text{CEV5.3} \times 1 + \text{CEV5.4} \times 1}{1 + 1 + 1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CEV5.1 es la calificación que un alumno ha obtenido al evaluar el criterio de evaluación 5.1, en general, CEV5.n sería la calificación obtenida en el criterio de evaluación "n".