ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Programación Didáctica

2º de ESO - Educación Ambiental

Educación Ambiental - 2º de ESO

I.E.S. Hermanos D'Elhuyar (26001559) 2024/2025

Fechas de comienzo y fin

Inicio aproximado: 09-09-2024

Finalización aproximada: 19-06-2025

Jefe del departamento responsable de la programación

Saturnino Recacha Antón

Docentes implicados en el desarrollo de la programación

- Elisa Mozún Crespo
- Miguel Herrero Martín
- Saturnino Recacha Antón

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Procedimiento para la adopción de medidas de atención a la diversidad

Las medidas de apoyo educativo que se llevarán a cabo a lo largo del curso se irán adaptando a las necesidades específicas del alumnado que nos encontremos en el aula (TDA, TDAH, dificultades con el conocimiento del idioma, altas capacidades, retraso académico.) y de aquellos alumnos que a lo largo del curso escolar se matriculan nuevos en el centro y eligen esta materia. Para ello iremos trabajando los textos (léxico, complejidad y extensión), actividades (nivel de dificultad, procedimiento cognitivo, modelización, nivel de ejecución), contenidos (ejemplificación, reducción de las explicaciones o ampliación, modelos resueltos), El alumnado con adaptación curricular desarrollará las técnicas de trabajo y experimentación junto con el grupo de clase, al tratarse de tareas que se desarrollan en ambiente distendido que favorecen la cooperación, la exposición y la argumentación oral.

Organización y seguimiento de los planes de recuperación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores

No hay alumnos que tengan esta asignatura pendiente de cursos anteriores, pues se da por primera vez en 2º de ESO.

Libros o materiales van a ser utilizados para el desarrollo de la materia

Nombre	ISBN
No hay un libro que sigan los alumnos para el desarrollo de la asignatura. Los apuntes y fotocopias necesarias les será faciitado por el profesor.	

Actividades extraescolares/complementarias que se van a llevar a cabo

Nombre	Inicio	Fin

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 compentecias.

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:	
Procesos de diálogo/Debates:	**21,42%**
Pruebas de ejecución:	**20,08%**
Revisión del cuaderno o producto:	**12,34%**
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial:	**31,50%**
Trabajo monográfico o de investigación:	**14,65%**

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 com el número de periodos lectivos que se estima serán necesarios para impartir la docencia correspondiente.

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Comienzo aprox.	Nombre de la unidad de programación (UP)	Periodos
09-09-2024	1.- LA IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS ECOSISTEMAS	20
26-11-2024	2.- LAS RESERVAS DE AGUA DULCE, UN PROBLEMA CADA VEZ MÁS GRAVE	19
03-02-2025	3.- PROBLEMAS ASOCIADOS AL CONSUMO ENERGÉTICO	18
15-04-2025	4.- LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	15

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

1.- LA IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD EN LOS ECOSISTEMAS (20 PERIODOS)

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

¿CÓMO FUNCIONA Y CÓMO ESTÁ ESTRUCTURADO UN ECOSISTEMA?

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

DESCRIPCIÓN

Esta situación de aprendizaje implica para los alumnos la realización de un conjunto de actividades relacionadas con la importancia de la biodiversidad en los ecosistemas. Comienza la unidad con la estructura y dinámica de los ecosistemas y posteriormente se estudia la biodiversidad, analizando sus ventajas y los peligros que afectan a esta biodiversidad a nivel global, y especialmente a nivel de la Rioja.

Esta situación está en el entorno real de todos los alumnos, perfectamente contextualizada, y cumple con la funcionalidad, transferibilidad, autenticidad y globalidad propias de toda situación de aprendizaje. Incorpora elementos de naturaleza cognitiva, afectiva, emocional y social relacionados con los ecosistemas y significatividad. Fomenta procesos cognitivos de orden superior ya que analiza, evalúa y crea.

SABERES BÁSICOS

- Estructura y dinámica de los ecosistemas.
- 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.
- Especies en peligro en La Rioja y en España. Investigación de las amenazas y medidas de gestión.
- Estudio del caso de alguna especie concreta en peligro de extinción.
- Especies invasoras en La Rioja y en España. Parques nacionales y parques naturales.
- Debate sobre las medidas de gestión de estos parques.

METODOLOGÍA

- Expositiva del tema por parte del profesor, acompañada de esquemas y fotografías.
- Memorística, en relación con el léxico propio del tema.
- Investigación, guiada por el profesor, en relación con los distintos saberes básicos, utilizando distintas fuentes de información.
- Deductiva, en lo referente a la relación entre ecosistemas y biodiversidad.

□Prácticas de campo, en lo referente al estudio de la biodiversidad en un área del instituto determinada y en el laboratorio en la elaboración de cajas nido, oasis de mariposas, etc.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

- Utilización correcta del léxico aprendido en esta situación de aprendizaje.
- Diseño de ecosistemas teniendo en cuenta su estructura y explicación de su dinámica a lo largo del tiempo.
- Reconocimiento de las especies más típicas de los ecosistemas riojanos, especialmente de aquellas que están amenazadas o en peligro de extinción.
- □Diferenciar las ventajas o inconvenientes que tiene la introducciónde determinadas especies en diferentes ecosistemas.

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.

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

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 van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

Nombre de la actividad

Estructura, dinámica y evolución de los ecosistemas

Se estudia la estructura en niveles tróficos de los ecosistemas y su funcionamiento, así como su evolución a lo largo del tiempo

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)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Procedimiento 1	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**) 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**) 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**)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento 2	3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 3	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**)
Procesos de diálogo/Debates	Procedimiento 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. (**1**) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (**1**) 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**)
Pruebas de ejecución	Procedimiento 5	

Nombre de la actividad

La importancia de la biodiversidad en los ecosistemas

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)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Procedimiento 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**) 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**) 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**)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento 2	3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**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**)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 3	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**)
Procesos de diálogo/Debates	Procedimiento 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. (**1**) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (**1**) 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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Pruebas de ejecución	Procedimiento 5	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**) 2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (**1**) 3.1.- Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos intentando explicar aspectos y fenómenos medioambientales y realizar predicciones sobre estos. (**2**) 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**) 5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (**1**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

2.- LAS RESERVAS DE AGUA DULCE, UN PROBLEMA CADA VEZ MÁS GRAVE (19 PERIODOS)

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

¿CÓMO INTERVIENE EL HOMBRE EN EL CICLO DEL AGUA?

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

DESCRIPCIÓN

Esta situación de aprendizaje implica para los alumnos la realización de un conjunto de actividades relacionadas con la gestión del agua dulce. Comienza la unidad explicando el ciclo del agua y las interacciones humanas sobre ese ciclo. Se analiza un ecosistema fluvial como el del río Ebro a su paso por Logroño. Se investigará sobre los principales impactos que afectan al agua en determinados lugares, tales como el delta del Ebro, las Tablas de Daimiel, el Mar Menor, o la contaminación por nitratos de gran parte de los acuíferos en la Rioja. Se realizará un estudio sobre las inundaciones del río Ebro en la Rioja y la ordenación del territorio y finalmente se analizará la gestión del agua dulce en el centro educativo y en casa de los alumnos.

Esta situación está en el entorno real de todos los alumnos, perfectamente contextualizada, y cumple con la funcionalidad, transferibilidad, autenticidad y globalidad propias de toda situación de aprendizaje. Incorpora elementos de naturaleza cognitiva, afectiva, emocional y social relacionados con los ecosistemas y significatividad. Fomenta procesos cognitivos de orden superior ya que analiza, evalúa y crea.

SABERES BÁSICOS

- 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.

METODOLOGÍA

- Expositiva del tema por parte del profesor, acompañada de esquemas y fotografías.
- Memorística, en relación con el léxico propio del tema.
- Investigación, guiada por el profesor, en relación con los distintos saberes básicos, utilizando diferentes fuentes de información.
- Deductiva, en lo referente a la relación entre el ciclo del agua y la acción humana.
- Prácticas de campo, en lo referente al estudio de las inundaciones del Ebro y otros impactos producidos por el agua en la Rioja.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Los alumnos deberán presentar lo requerido en las actividades que se explican continuación:

- Utilización correcta del léxico aprendido en esta situación de aprendizaje .
- Análisis de las consecuencias de la interacción humana en el ciclo del agua a diferentes niveles.
- Elaboración de una auditoría de consumo de agua en tu casa y en el centro escolar.
- Elaboración de un plan de ahorro de agua dulce en tu casa y en el centro escolar, a partir de la auditoría anterior .
- Análisis crítico de los proyectos Ebro resilience y de la gestión sostenible de las inundaciones del río Ebro en La Rioja..
- Elaboración de posters un mapa de riesgo de inundaciones en la Cuenca del Iregua y Logroño.
- Diseño de un plan de movilidad sostenible en Logroño, a partir del análisis del programa de movilidad actual.
- Análisis de los problemas relacionados con el agua en: el delta del Ebro, Doñana, Tablas de Daimiel, el Mar Menor.
- Elaboración de un mapa de riesgos de la contaminación del agua potable por nitratos, en la Rioja.

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

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

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 van a llevar a cabo (al menos) 4 actividades:

Nombre de la actividad

LA ACCIÓN HUMANA SOBRE EL CICLO DEL AGUA

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)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Procedimiento 1	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**) 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**) 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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento	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**) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**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**)
Procesos de diálogo/Debates	Procedimiento	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 (**2**)
Pruebas de ejecución	Procedimiento 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). (**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**) 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**)

Nombre de la actividad

¿CÓMO EVITAR LAS INUNDACIONES DEL EBRO EN LA RIOJA BAJA?

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)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento 1	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**) 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. (**2**) 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**)
Pruebas de ejecución	Procedimiento 2	3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**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**)

Nombre de la actividad

ESTUDIO DE UN ECOSISTEMA FLUVIAL: EL RÍO EBRO EN LOGROÑO

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)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 1	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**)

Nombre de la actividad

DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE GESTIÓN DEL AGUA EN CASA Y EN LA CIUDAD DE LOGROÑO

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	Procedimiento 1	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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

3.- PROBLEMAS ASOCIADOS AL CONSUMO ENERGÉTICO (18 PERIODOS)

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

EL PROBLEMA ENERGÉTICO

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

DESCRIPCIÓN

Esta situación de aprendizaje implica para los alumnos la realización de un conjunto de actividades relacionadas con la importancia del consumo energético sostenible y la crisis climática que se está produciendo por una mala gestión de ese consumo. La unidad comienza analizando las ventajas e inconvenientes de las principales fuentes de energía. Después se estudian los grandes sistemas consumidores de energía: industrias, movilidad, etc. y finalmente se hará un análisis crítico de las cumbres internaciones más importantes en relación con los problemas asociados al consumo energético y el desarrollo sostenible. Los alumnos harán, de forma práctica, un estudio del consumo energético en el centro educativo y en su casa, a partir de los análisis de los recibos de luz y gas y elaborarán un plan de ahorro.

Esta situación está en el entorno real de todos los alumnos, perfectamente contextualizada, y cumple con la funcionalidad, transferibilidad, autenticidad y globalidad propias de toda situación de aprendizaje. Incorpora elementos de naturaleza cognitiva, afectiva, emocional y social relacionados con los ecosistemas y significatividad. Fomenta procesos cognitivos de orden superior ya que analiza, evalúa y crea.

SABERES BÁSICOS

- Fuentes de energía, beneficios e inconvenientes de cada una de ellas. Fuentes renovables y no renovables. 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.
- Auditoría del consumo energético de tu centro y elaboración de un plan de ahorro en el Centro.
- Análisis de la factura de la luz.y de una de gas
- 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.

METODOLOGÍA

- Expositiva del tema por parte del profesor, acompañada de esquemas y fotografías.
- Memorística, en relación con el léxico propio del tema.
- Investigación, guiada por el profesor, en relación con los distintos saberes básicos, utilizando distintas fuentes de información.
- Deductiva, en lo referente a la relación entre ecosistemas y biodiversidad.
- Prácticas: Análisis de un recibo de consumo de electricidad.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Los alumnos deberán presentar lo requerido en las actividades que se explican continuación:

- Utilización correcta del léxico aprendido en esta situación de aprendizaje.
- Análisis comparativo de las principales ventajas e inconvenientes de las fuentes de energía más utilizadas con respecto al medio ambiente.
- Elaboración de una auditoría de consumo energético, de gas y electricidad, y de un plan de ahorro en el centro educativo y en casa.
- Análisis del aporte del consumo de energía al cambio climático global y de sus consecuencias.
- Elaboración de posters y vídeos para fomentar una actitud crítica y comprometida con la situación medio ambiental.
- Diseño de un plan de movilidad sostenible en Logroño, a partir del análisis del programa de movilidad actual.

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

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 van a llevar a cabo (al menos) 2 actividades:

Nombre de la actividad

EL CONSUMO ENERGÉTICO

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)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Procedimiento 1	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**) 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**) 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**)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento 2	3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 3	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**)
Procesos de diálogo/Debates	Procedimiento 4	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**)
Pruebas de ejecución	Procedimiento	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**) 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**) 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**)

Nombre de la actividad

PROBLEMAS ASOCIADOS AL CONSUMO ENERGÉTICO: EL CAMBIO CLIMÁTICO

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)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Procedimiento 1	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. (**2**) 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**) 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**)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento 2	3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**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**)
Procesos de diálogo/Debates	Procedimiento 3	2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (**2**) 5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (**2**) 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**)
Pruebas de ejecución	Procedimiento	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**) 2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (**1**) 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**) 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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

4.- LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS (15 PERIODOS)

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

LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

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

DESCRIPCIÓN

Esta situación de aprendizaje implica para los alumnos la realización de un conjunto de actividades relacionadas con la importancia del consumo, la generación de residuos y la gestión de esos residuos. Esta situación está en el entorno real de todos los alumnos, perfectamente contextualizada, y cumple con la funcionalidad, transferibilidad, autenticidad y globalidad propias de toda situación de aprendizaje. Incorpora elementos de naturaleza cognitiva, afectiva, emocional y social relacionados con los ecosistemas y significatividad. Fomenta procesos cognitivos de orden superior ya que analiza, evalúa y crea.

SABERES BÁSICOS:

- Sociedad de consumo. Significado y consecuencias ambientales.
- Análisis de la huella de carbono, huella ecológica y huella hídrica de diferentes productos.
- Reducción del consumo.
- Debate sobre su necesidad 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.

METODOLOGÍA:

- Expositiva del tema por parte del profesor, acompañada de esquemas y fotografías.
- Memorística, en relación con el léxico propio del tema.
- Investigación, guiada por el profesor, en relación con los distintos saberes básicos, utilizando distintas fuentes de información.
- Deductiva, en lo referente a la relación entre consumo y generación de residuos.
- Prácticas de campo: Análisis de las huellas de carbón, hídrica y ecológica y consecuencias que pueden extraerse de ellas.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Los alumnos deberán presentar lo requerido en las actividades que se explican continuación:

- Utilización correcta del léxico aprendido en esta situación de aprendizaje.
- Análisis e interpretación de diferentes tipos de huellas: carbono, hídrica, ecológica, etc.
- Exposición de ideas sobre el consumo y desarrollo sostenible en la sociedad actual y en un futuro inmediato.
- Análisis de la gestión sostenible de residuos en la Rioja y en casa. Diseño de un plan de gestión sostenible en el centro educativo

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

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

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

LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

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)
Revisión del cuaderno o producto	Procedimiento 1	3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (**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**) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (**1**)
Procesos de diálogo/Debates	Procedimiento 2	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**) 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 (**2**)
Pruebas de ejecución	Procedimiento 3	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**) 3.1.- 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**) 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**) 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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Procedimiento 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. (**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**)
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	Procedimiento 5	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**)

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

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:

$$\text{calificación Educación Ambiental} = \frac{CE1 \times 1 + CE2 \times 1 + CE3 \times 1 + CE4 \times 1 + CE5 \times 1}{1 + 1 + 1 + 1 + 1}$$

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.

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

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
5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana.	1

ALBIA DE CASTRO 9
26003 Logroño (La Rioja)
941231186

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
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:

$$\text{calificación CE5} = \frac{CEV5.1 \times 1 + CEV5.2 \times 1 + CEV5.3 \times 1 + CEV5.4 \times 1}{1 + 1 + 1 + 1}$$

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".