

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

2º DE ESO - EDUCACIÓN AMBIENTAL (COPIA)

Educación Ambiental - 2º de ESO

I.E.S. Práxedes Mateo Sagasta (26001560) 2025/2026

Fechas de comienzo y fin

Inicio aproximado: 09-09-2025

Finalización aproximada: 19-06-2026

Jefe del departamento responsable de la programación

M Blanca Millán Bezares

Docentes implicados en el desarrollo de la programación

- Margarita Moreno Rodríguez
- M Blanca Millán Bezares

PROCEDIMIENTO PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el fin de atender a la diversidad del alumnado, tanto el que tiene especiales dificultades de aprendizaje como del que tiene mayor capacidad y motivación para aprender, en cada una de las unidades de programación de la materia de Biología y Geología de 2º de ESO, se plantean actividades y tareas que propician producciones diversas en cada estudiante e integran diferentes niveles y ritmos de aprendizaje. Para atender a los diferentes intereses, capacidades y ritmos de aprendizaje, cada unidad de programación presenta actividades de refuerzo y ampliación para trabajar con técnicas de aprendizaje cooperativo en pequeños grupos y con materiales que permitan distintos grados de profundización y actividades abiertas. Los alumnos con necesidades educativas especiales derivadas de dificultades de aprendizaje, retraso madurativo, dificultades con el idioma, escolarización, discapacidad intelectual, etc., salen a las aulas de apoyo con especialistas en pedagogía terapéutica con el fin de motivarle y ofrecerle experiencias en las que tenga oportunidades de éxito, trabajar hábitos de la vida diaria que fomenten su autonomía y favorezcan su aceptación social. Las adaptaciones curriculares se diseñan de acuerdo con los siguientes criterios: -Adaptación de los textos (léxico, complejidad y extensión). -Adaptación de las actividades (nivel de dificultad, procedimiento cognitivo, modelización, nivel de ejecución). -Adaptación de los saberes básicos (reducción de las explicaciones, ejemplificación, modelos resueltos). -Ayuda de estudio (recursos para clarificar, realizar o analizar). Entre la diversidad del alumno también se encuentran casos de TDAH. La ayuda a estos alumnos exige medidas metodológicas y de organización del aula, siguiendo un protocolo facilitado por la Consejería de Educación y el propio departamento de orientación del centro. Igualmente, a los estudiantes con dificultades en el idioma asisten a un programa de inmersión lingüística para aprender castellano.

Se adaptará la metodología según las necesidades del alumno que vayan surgiendo a lo largo del curso.

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

Propuesta de actividades y trabajos semanales, con la realización de una prueba trimestral de las competencias adquiridas por el alumnado.

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

Nombre	ISBN
Apuntes	

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES/COMPLEMENTARIAS QUE SE VAN A LLEVAR A CABO

Nombre	Inicio	Fin
Visitas o talleres a distintas instituciones de Logroño	16/10/2025	19/06/2026
Por ejemplo exposición casa de las ciencias, exposición itinerante de la Caixa o depuradora de Logroño		

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:	
Presentación de un producto:	50,00%
Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial:	20,00%
Trabajo monográfico o de investigación:	30,00%

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
09-09-2025	1.- Biodiversidad	16
21-11-2025	2.- Energía y movilidad	16
30-01-2026	3.- Agua	16
17-04-2026	4.- Consumo y residuos	16

1.- BIODIVERSIDAD (16 PERIODOS)

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

LOS ANIMALES Y PLANTAS QUE NOS RODEAN

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

- El significado de la biodiversidad y su conservación.
- Estudio dentro y fuera de las especies vegetales y animales más representativas y su clasificación y nomenclatura.
- Las especies en peligro de extinción en La Rioja y en España. Estudio de las diferentes amenazas y las medidas para su gestión.
- Fomento y desarrollo de actividades que favorezcan la biodiversidad del entorno escolar y doméstico.
- Las especies invasoras en La Rioja y en España, y sus consecuencias.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

Elaboración de un mural donde se expongan al menos 6 especies animales y 4 vegetales endémicas de la Comunidad Autónoma de La Rioja, donde aparezca la siguiente información: Nombre común y científico, Fotografía, Hábitat, Localización, Estado de conservación, Plan/es para evitar su desaparición.

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

Se realizarán ejercicios propuestos desde un cuadernillo, en base a los conocimientos adquiridos, pudiendo utilizar esquemas o resúmenes para la consolidación de los saberes básicos. Veremos las principales especies tanto animales como vegetales más característicos de la comunidad y todo el territorio nacional, utilizando correctamente las reglas de

taxonomía y enfocándonos sobre todo en aquellas que sean endémicas de cada lugar, así como las introducidas por el ser humano y tengan carácter invasor.

Finalmente, el alumnado elaborará un trabajo individual, con su correspondiente exposición oral al resto del grupo.

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	Preguntas sobre los saberes de la unidad.	4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (10) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Trabajo: endemismos, especies exóticas e invasoras y biodiversidad urbana.	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. (10) 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...). (10) 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). (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5) 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 (10) 5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (10) 5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (10) 5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Búsqueda de información. Endemismos, especies exóticas e invasoras y biodiversidad urbana.	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. (10) 2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5)

2.- ENERGÍA Y MOVILIDAD (16 PERIODOS)

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

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

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

- Las fuentes de energía, beneficios e inconvenientes de cada una de ellas. Fuentes renovables y proyectos de sostenibilidad asociados.
- Principales actividades implicadas en el consumo energético y análisis de medidas sostenibles.
- Análisis en el consumo energético de tu vivienda y elaboración de un plan de ahorro en el centro.
- Combustibles fósiles, problemática e impactos ambientales y sociales derivados como el cambio climático.
- La 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:

Trabajo individual en el que cada alumno deberá elegir un tema relativo a los saberes básicos de esta situación de aprendizaje. Con la aportación de todos los alumnos se realizará un mural, además de una exposición oral.

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

Se realizarán ejercicios propuestos en base al cuadernillo de actividades, utilizando los conocimientos adquiridos y pudiendo utilizar esquemas o resúmenes para la consolidación de los saberes básicos.

Veremos las principales fuentes tanto renovables como no renovables con sus ventajas e inconvenientes principales.

Finalmente, el alumnado elaborará un trabajo, con su correspondiente exposición oral al resto del grupo.

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

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

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	Examen sobre los saberes de la unidad.	4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (10) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Trabajo sobre energías y consumo responsable.	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. (10) 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...). (10) 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). (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5) 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 (10) 5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (10) 5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (10) 5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Búsqueda de información sobre energías y consumo responsable.	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. (10) 2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5)

3.- AGUA (16 PERIODOS)

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

CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y SU USO EFICIENTE

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

- El ciclo del agua y sus interacciones con las actividades humanas. Identificación del origen de las aguas residuales: depuración y potabilización.
- Diagnóstico de la gestión del agua en tu centro y tu domicilio analizando su consumo y desarrollando medidas para la reducción y contaminación.
- Estudio práctico de los ecosistemas fluviales y/o lacustres del entorno y su estado de conservación.
- Principales impactos ambientales específicos, regresión del delta del Ebro, problemas de nitratos en La Rioja, eutrofización en la manga del mar menor e inundaciones en el caso del río Ebro.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

El alumnado deberá investigar sobre el origen y depuración de las aguas residuales, así como medidas para un consumo responsable.

Además, deberán buscar información sobre el estado de conservación de los ecosistemas fluviales y lacustres de La Rioja.

Finalmente, el alumnado elaborará un trabajo, con su correspondiente exposición oral al resto del grupo.

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

Veremos los principales usos del agua y las diferentes formas en las que podemos alterar su capacidad de autodepuración, así como el aumento de su escasez.

Finalmente, el alumnado elaborará un trabajo, con su correspondiente exposición oral al resto del grupo.

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

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	Preguntas sobre los saberes de la unidad	4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (10) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Trabajo sobre la contaminación del agua y su consumo eficiente.	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. (10) 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...). (10) 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). (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5) 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 (10) 5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (10) 5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (10) 5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Búsqueda de información sobre la contaminación del agua.	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. (10) 2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5)

4.- CONSUMO Y RESIDUOS (16 PERIODOS)

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

LOS RESIDUOS QUE GENERAMOS

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

- La sociedad de consumo, Significado y consecuencias ambientales. La huella de carbono, huella ecológica y huella hídrica de diferentes productos.
- 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. La Regla de las tres R. 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.

Producto solicitado a los alumnos en la situación de aprendizaje:

El alumno elaborará un informe con sus diferentes propuestas para lograr un modelo de consumo a nivel social que sea lo más racional y sostenible, adoptando las medidas necesarias para conseguirlo. Una vez presente dichas propuestas, el resto del grupo lanzará una serie de preguntas, debatiendo así sobre las diferentes posturas argumentadas.

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

Se realizarán ejercicios propuestos en base al cuadernillo de actividades, utilizando los conocimientos adquiridos y pudiendo utilizar esquemas o resúmenes para la consolidación de los saberes básicos.

Veremos las principales fuentes tanto renovables como no renovables con sus ventajas e inconvenientes principales.

Realizaremos un debate sobre la necesidad de adoptar un sistema de consumo más racional y eficiente en la sociedad

Finalmente, el alumnado elaborará un trabajo, con su correspondiente exposición oral al resto del grupo.

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

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

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	Preguntas sobre los saberes de la unidad.	4.1.- Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. (10) 4.2.- Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Presentación de un producto	Trabajo: Sociedad de consumo y desarrollo sostenible.	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. (10) 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...). (10) 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). (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5) 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 (10) 5.2.- Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. (10) 5.3.- Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común (10) 5.4.- Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental (10)

Tipo	Nombre	Criterios evaluados (peso)
Trabajo monográfico o de investigación	Investugación: Sociedad de consumo y desarrollo sostenible.	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. (10) 2.2.- Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. (10) 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. (5) 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. (5) 3.3.- Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. (5) 3.4.- Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. (5) 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. (5) 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. (5) 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. (5)

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

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

calificación Educación Ambiental =

$$\frac{CE1 \times 2 + CE2 \times 2 + CE3 \times 2 + CE4 \times 2 + CE5 \times 2}{2 + 2 + 2 + 2 + 2}$$

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
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 =

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

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".