



**I.E.S. Esteban Manuel de
Villegas
Nájera. La Rioja.**

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

**DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS NATURALES**

CURSO 2024/25

**EDUCACIÓN
AMBIENTAL
SEGUNDO E.S.O.**

1. NORMATIVA REGULADORA

Para el presente curso escolar 2024/25, en lo que respecta a esta programación didáctica, son de aplicación la **Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria**. En adelante Real Decreto 217/2022.

En nuestra Comunidad Autónoma, el **Decreto 42/2022, de 13 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se regulan determinados aspectos sobre su organización, evaluación, promoción y titulación en la Comunidad Autónoma de La Rioja** (BOR 135, 15/07/22). En adelante Decreto 42/2022.

En el Art. 54 del mencionado Decreto, referente a las programaciones didácticas, se indica que cada Departamento elaborará la de las materias asignadas al mismo e integradas en él, en este caso la de Educación Ambiental de 2º ESO, de acuerdo con las directrices establecidas en el Proyecto Educativo de Centro.

Esta programación didáctica, de acuerdo con el apartado 2 del citado artículo, incluye:

- 1) Las competencias específicas de la materia de Educación Ambiental de 2º ESO.
- 2) La distribución temporal de los saberes básicos correspondientes a la misma en forma de unidades de programación.
- 3) Los criterios de evaluación con su ponderación específica fijada por el Departamento de Ciencias Naturales para contribuir a la evaluación de cada competencia específica.
- 4) La propuesta de situaciones de aprendizaje y la metodología didáctica que se va a aplicar en las mismas, así como los procedimientos de evaluación para cada una de ellas.
- 5) La organización y seguimiento de los planes de recuperación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores, si los hubiere.
- 6) El procedimiento para la adopción de medidas de atención a la diversidad, si fuera el caso.
- 7) Los materiales y otros recursos didácticos que se van a utilizar.
- 8) Las actividades complementarias y extraescolares.

De momento, no incluye ninguna referencia al **servicio comunitario** regulado en el Art. 11 del Decreto 42/2022, que queda pendiente de desarrollar a lo largo del presente curso escolar a medida que se discuta y se tomen los pertinentes acuerdos en la CCP y el Claustro de Profesores.

2. OBJETIVOS Y COMPETENCIAS CLAVE AL TÉRMINO DE LA ESO

En el Art. 2 del Real Decreto 217/2022, se definen los objetivos y las competencias clave como:

a) Objetivos: logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

b) Competencias clave: desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y

Departamento de Ciencias Naturales

locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

2.1. OBJETIVOS DE LA ESO

Según el artículo 7 del mencionado Decreto 42/2022, de 13 de julio, la Educación Secundaria Obligatoria **contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:**

a. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

Departamento de Ciencias Naturales

l. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m. Desarrollar hábitos de protección y autorregulación para la prevención de distintos tipos de adicciones.

2.2. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA

Según los Art. 10 del Real Decreto 217/2022 y el 15 del Decreto 42/2022, respectivamente, las competencias clave son las siguientes:

- a. Competencia en comunicación lingüística.
- b. Competencia plurilingüe.
- c. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d. Competencia digital.
- e. Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f. Competencia ciudadana.
- g. Competencia emprendedora.
- h. Competencia en conciencia y expresión culturales.

El **Perfil de salida** del alumnado al término de la enseñanza básica (Art. 10.2) fija las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizar la enseñanza básica. Constituye el referente último del desempeño competencial, tanto en la evaluación de las distintas etapas y modalidades de la formación básica, como para la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Fundamenta el resto de decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva.

Se enuncian a continuación los descriptores operativos de esas competencias clave que conforman dicho Perfil de salida. De todos los que aparecen en los Anexos I del Real Decreto 217/2022 y del Decreto 42/2022, **solo aparecen los relacionados con las competencias específicas de la materia de Educación Ambiental.**

Competencia en comunicación lingüística (CCL). Esta competencia supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber.

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en

Departamento de Ciencias Naturales

conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia plurilingüe (CP). Esta competencia implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación.

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos

Departamento de Ciencias Naturales

(gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia digital (CD). La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana (CC). La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los

Departamento de Ciencias Naturales

conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia emprendedora (CE). La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas.

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC). La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales.

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS

En el art. 20 del Decreto 42/2022, se define el currículo como el conjunto de objetivos, competencias, contenidos enunciados en forma de saberes básicos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria.

En el art. 16 referido a las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos, se indica que en el Anexo II se fijan, para cada materia o ámbito, las **competencias específicas** para la etapa, así como los **criterios de evaluación** y los contenidos, enunciados en forma de **saberes básicos**. Del mismo modo, en el punto 3 de dicho artículo, se indica que para la adquisición y desarrollo, tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, **el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje**.

A este respecto, según el Art. 2 del Real Decreto 217/2022, se definen las competencias específicas, los criterios de evaluación, los saberes básicos y las situaciones de aprendizaje, como:

c) Competencias específicas: desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los

saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.

d) Criterios de evaluación: referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

e) Saberes básicos: conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

f) Situaciones de aprendizaje: situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

3.1 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1 y STEM4.

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD4 y CPSAA4.

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4 y CD3.

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CPSAA5 y CE1.

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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4 y CE1.

3.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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 la materia. Se indica, para cada competencia, el peso (importancia) asignado por el Departamento de Ciencias Naturales. También el de los criterios de evaluación dentro de cada competencia específica.

Competencia específica 1 (2; 20 %)

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. **(0,5; 5 %)**

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...). **(0,5; 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; 10 %)**

Competencia específica 2 (2; 20 %)

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. **(1,5; 15 %)**

2.2 Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias, creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. **(0,5; 5 %)**

Competencia específica 3 (2; 20 %)

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. **(0,2; 2 %)**

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. **(0,2; 2 %)**

3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre aspectos y fenómenos medioambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. **(0,2; 2 %)**

3.4 Interpretar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. **(0,2; 2 %)**

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. **(0,2; 2 %)**

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. **(0,8; 8 %)**

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

Departamento de Ciencias Naturales

investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. **(0,2; 2 %)**

Competencia específica 4 (1; 10 %)

4.1 Identificar problemas ecosociales utilizando conocimientos, datos e información aportados, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales para proponer posibles soluciones. **(0,5; 5 %)**

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos medioambientales. **(0,5; 5 %)**

Competencia específica 5 (3; 30 %)

5.1 Proponer y adoptar hábitos de vida sostenible, analizando las acciones propias y ajenas, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales. **(1; 10 %)**

5.2 Exponer los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana. **(1; 10 %)**

5.3 Mostrar actitudes de respeto para el disfrute del patrimonio natural reconociéndolo como un bien común. **(0,5; 5 %)**

5.4 Fomentar actitudes encaminadas a un consumo más racional y comprometido con la conservación ambiental. **(0,5; 5 %)**

Para superar la materia de Educación Ambiental, los alumnos deben adquirir las anteriores competencias específicas. Cada una de ellas contribuye, en parte, a la calificación que finalmente obtendrá cada uno de ellos.

Calificación: $CE1 \times 2 + CE2 \times 2 + CE3 \times 2 + CE4 \times 1 + CE5 \times 3 / 2 + 2 + 2 + 1 + 3$.

3.3 SABERES BÁSICOS

A) Proyecto científico

- Formulación de preguntas, hipótesis y conjeturas científicas.
- Estrategias de utilización de herramientas digitales para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).
- Reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica.
- Experimentación para responder a una cuestión científica determinada utilizando instrumentos y espacios (laboratorio, aulas, entorno...) de forma adecuada.
- Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
- Métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.
- Contribución de las grandes científicas, científicos y organismos internacionales en el desarrollo del medio ambiente y la sostenibilidad.

B) Biodiversidad

- Biodiversidad: significado, razones para conservarla y amenazas.
- Estudio dentro y fuera del aula de las especies de fauna y flora más representativas de los ecosistemas del entorno. Uso de claves dicotómicas, guías de observación y otras herramientas.
- Fomento y desarrollo de actividades que favorezcan la biodiversidad del entorno escolar y cercano. Elaboración de cajas nido, oasis de mariposas, plantación de árboles, etc.

Departamento de Ciencias Naturales

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

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

C) Agua

- 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.

D) Energía y movilidad

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

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

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

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

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

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

E) Consumo y residuos

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

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

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

- Gestión sostenible de residuos. Reducir, reutilizar y reciclar, en ese orden. La gestión de los residuos en La Rioja.

- Análisis de la gestión de los residuos del centro educativo y diseño de un plan de gestión sostenible en el mismo.

4. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE, METODOLOGÍA DIDÁCTICA Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

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.

En el artículo 16.3. Del Decreto 42/2022, se indica que para la adquisición y desarrollo, tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, el equipo docente planificará **situaciones de aprendizaje**.

En el artículo 30.1. Del mismo Decreto, referente a la evaluación del alumnado, se dice que esta será **global, continua, formativa y formadora**, y tendrá en cuenta el grado de adquisición de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

En el punto 4 del mismo artículo también se insta a promover el uso generalizado de **instrumentos de evaluación variados**, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Además, para estos, **un tipo concreto de procedimiento de evaluación no podrá suponer más de un 40 % de la calificación**. Entre estos procedimientos se pueden mencionar: la observación sistemática, los procesos de diálogo o debate, los esquemas y mapas conceptuales, las pruebas de ejecución, la presentación de un producto, la revisión del cuaderno o producto (ejemplo portfolio), el examen tradicional o prueba objetiva competencial, las preguntas de análisis, evaluación y/o creación, la composición y/o ensayo y el trabajo monográfico o de investigación.

PRIMERA EVALUACIÓN

En la primera evaluación se trabajarán los saberes básicos correspondientes al bloque A (Proyecto científico), parte del C (Agua) y los del D (Energía y movilidad).

SAP1: "AUDITORÍA ENERGÉTICA EN EL HOGAR"

La realización de una auditoría energética en casa, es un buen punto de partida para analizar la repercusión de nuestras acciones y nuestra responsabilidad en los problemas ambientales. También para valorar las medidas que se pueden poner en marcha, tanto social como individualmente, para evitar o mitigar sus consecuencias.

El análisis de los recibos de la luz, los hábitos de consumo y el conocimiento de las fuentes de energía que se utilizan para generar la electricidad, introducen a los alumnos en el tema de las energías renovables y no renovables, la composición, dinámica e importancia de la atmósfera y la comprensión del efecto invernadero y del problema ambiental del calentamiento global.

Además, la **realización de un trabajo sobre una fuente de energía**, renovable o no renovable, su posterior exposición en clase por parte de cada alumno y unas sesiones de debate final, les permitirá tener una visión más

Departamento de Ciencias Naturales

global de los problemas ambientales asociados al uso de la energía y las posibles soluciones a los mismos.

La realización y entrega de los trabajos y su exposición en clase, se utilizará como procedimiento de evaluación (40 %). La observación sistemática (10 %) y la participación y aportación en los debates (10 %), también contribuirán a evaluar a los alumnos. Los saberes básicos trabajados se evaluarán, además, con una prueba objetiva competencial (40 %).

SEGUNDA EVALUACIÓN

En la segunda evaluación será el turno para el B (Biodiversidad) y parte del C (Agua).

SAP 2: "VISITA AL RÍO NAJERILLA"

Es interesante familiarizar a los alumnos con la biodiversidad más cercana. En esta actividad conocerán los componentes de un ecosistema fluvial y las especies de árboles y arbustos de ribera en el río Najerilla. También servirá para hacerles reflexionar sobre el problema de las canalizaciones de los ríos y sus consecuencias sobre la pérdida de biodiversidad, sobre la dinámica fluvial y sobre el riesgo de inundaciones.

SAP 3: "RECUPERACIÓN DE LAS RIBERAS DEL RÍO YALDE EN EL ENTORNO DEL CAMINO DE SANTIAGO".

Además de conocer los problemas ambientales, los alumnos también tienen que ser conscientes de que hay muchas soluciones que se pueden poner en práctica para paliarlos. Una de ellas, es la recuperación de ecosistemas degradados para incrementar la biodiversidad. En una zona de la orilla del río Yalde, en el entorno del Camino de Santiago, donde no crece el bosque de ribera, llevaremos a cabo una plantación de estaquillas de sauce y chopo y árboles a raíz desnuda (fresnos, olmos y alisos) para recuperarla.

Para completar la visión de la biodiversidad, los alumnos realizarán un trabajo sobre una especie amenazada que expondrán a sus compañeros.

La observación sistemática (10 %), el interés y la participación en la plantación de árboles (10 %), el reconocimiento "de visu" de las especies propias del bosque de ribera (10 %), el trabajo sobre las especies amenazadas (20 %), la participación y aportación en los debates sobre la conservación de la biodiversidad (10 %), contribuirán a evaluar a los alumnos. Los saberes básicos trabajados se evaluarán, además, con una prueba objetiva competencial (40 %).

TERCERA EVALUACIÓN

En la tercera evaluación seguiremos trabajando el bloque B y también parte del E (Consumo y residuos). Veremos también otros problemas ambientales de actualidad.

SAP 4: "LAS MOVILIZACIONES DE LOS AGRICULTORES"/"NOS QUEDAMOS SIN INSECTOS"

¿Por qué se movilizan los agricultores? ¿Son pertinentes sus reclamaciones desde un punto de vista ambiental?. O, en su caso, ¿por qué hay menos insectos? ¿qué consecuencias económicas y ecológicas tiene?. La intensificación agraria es otro problema ambiental de gran impacto en la

Departamento de Ciencias Naturales

biodiversidad y en la salud, con muchas repercusiones económicas y sociales: el precio de los alimentos, la renta de los agricultores, la disminución de las poblaciones de insectos y aves, la deforestación, el consumo responsable ...

Un trabajo sobre el origen de los alimentos que consumen en casa y otro sobre los agroquímicos que se usan en la viña y el impacto de la viticultura en la biodiversidad, servirán para el debate en clase y para la concienciación sobre nuestra responsabilidad como consumidores y el problema ambiental de la intensificación agraria.

La realización y entrega de los trabajos y su exposición en clase, se utilizará como procedimiento de evaluación (40 %). La observación sistemática (10 %) y la participación y aportación en los debates (10 %), también contribuirán a evaluar a los alumnos. Los saberes básicos trabajados se evaluarán, además, con una prueba objetiva competencial (40 %).

Con carácter general, si un alumno/a está copiando o con voluntad de hacerlo, tanto con chuletas, libro o cualquier dispositivo electrónico o incluso se le observa en una actitud muy sospechosa reiterada (previa advertencia) **obtendrá un 0 en la prueba correspondiente y se le suspenderá la evaluación.** En función de las circunstancias particulares de cada caso, el Departamento lo valoraría, y se podría tomar otra decisión.

5. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE HAYAN PROMOCIONADO CON EVALUACIÓN NEGATIVA

Este curso escolar hay un alumno de 3º ESO con la materia pendiente de 2º. De la recuperación y promoción se hará cargo el profesor que le dio clase el curso pasado.

Plan de Recuperación Individual: el alumno deberá presentar una auditoría energética en su casa, un trabajo sobre dos fuentes de energía (una renovable y otra no renovable), otro sobre el origen de los alimentos que consume habitualmente y sus implicaciones ecológicas y un último sobre una especie protegida en La Rioja.

Se le prestará ayuda y se le guiará en la realización de los mismos.

6. MEDIDAS DE APOYO A LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS

De los 15 alumnos matriculados en la materia de Educación Ambiental, 10 tienen necesidades educativas especiales: 3 son del PRC, con dificultades de aprendizaje, 2 son de incorporación tardía con problemas de comprensión por el idioma, 2 necesitan un ajuste competencial (3º/4º de primaria) y de accesibilidad y otros 3 necesitan atención especial por diferentes problemas personales.

a) En general,

- Se complementarán las explicaciones orales con apoyos visuales: imágenes, vídeos...
- Se realizarán esquemas con los aspectos importantes de cada tema.
- En los exámenes se utilizará letra con formato claro, se resaltarán palabras clave, se les insistirá en hacer todas las preguntas y, si lo necesitan, contarán con más tiempo para realizarlos.

Departamento de Ciencias Naturales

- Se valorará el esfuerzo diario y
- No se penalizarán las faltas relacionadas con la atención (ortografía, hiperactividad...).
- b)** En el caso de la alumna con retraso curricular y los de PRC:
 - Se adaptarán los exámenes competenciales.
 - Instrucciones claras y precisas.
 - Tareas cortas y claras.
 - Reforzar sus logros.
 - Cuidar integración y participación en el aula.
- c)** Respecto a los alumnos que han tenido una integración escolar tardía y que tienen dificultades con el idioma:
 - Pedirle a un compañero que les ayude a entender qué se le pide en los trabajos.
 - Adaptar los trabajos a realizar.
 - Valorar más su participación en las diferentes actividades que se lleven a cabo.
 - Adaptaciones de los saberes básicos y las comentadas para los exámenes.

7. MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAN A UTILIZAR.

7.1. LIBROS DE TEXTO

Para la materia de educación ambiental no usaremos libro de texto.

7.2. OTROS RECURSOS

- Laboratorio de Ciencias Naturales.
- Presentaciones en Power Point.
- Página web y blog del Departamento de Ciencias Naturales.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Esta materia es propicia para realizar muchas actividades complementarias, aunque siguen siendo muchos número de alumnos y es complicado llevarlas a cabo. No obstante, intentaremos realizar las siguientes:

- ✓ Salidas por los alrededores y el jardín del centro para conocer la biodiversidad más cercana: plantas, aves e insectos, principalmente.
- ✓ Plantación de estaquillas de sauce y chopo y árboles a raíz desnuda (alisos y olmos) en el río Yalde.
- ✓ Visita al río Najerilla para estudiar la dinámica fluvial, el bosque de ribera y el impacto de las canalizaciones sobre la biodiversidad.
- ✓ Visita a una viña con el objetivo de reflexionar sobre el impacto ambiental de la agricultura intensiva.

9. EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Departamento de Ciencias Naturales

En el artículo 30.3 del Decreto 42/2022 se indica que el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, tal y como se especifica en el artículo 52.

En este último artículo, referente a la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, se dice que:

1. Con el fin de analizar y valorar el proceso de enseñanza que tiene lugar en las aulas de Educación Secundaria Obligatoria y adaptar progresivamente la intervención educativa a las características y necesidades del alumnado, el profesorado evaluará los procesos de enseñanza y su propia práctica en relación con el logro de los objetivos educativos de la etapa y de las materias en relación con el desarrollo de las competencias clave.

2. Esta evaluación tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

a) Los resultados obtenidos por el alumnado en el proceso de evaluación continua.

b) La adecuación de las estrategias al proceso de enseñanza aprendizaje para conseguir los objetivos.

c) La programación y su desarrollo, así como la organización del aula, la distribución de los tiempos y espacios, el aprovechamiento de los recursos del centro y la fiabilidad de los procedimientos de evaluación.

d) La relación con el alumnado, así como el clima de convivencia.

e) La contribución de la práctica docente al desarrollo de planes, programas y proyectos aprobados por el centro y las propuestas de futuras participaciones en nuevos programas.

f) La metodología utilizada, el diseño de las situaciones de aprendizaje y los materiales empleados.

g) Las medidas de individualización de la enseñanza con especial atención a las medidas de apoyo y refuerzo utilizadas.

h) La coordinación entre los profesionales de un mismo departamento y curso.

i) La regularidad y calidad de la relación con los padres, madres o tutores o tutoras legales y la participación de estos en el proceso de enseñanza.

3. Las conclusiones de la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente formarán parte de la memoria final de curso y serán tenidos en cuenta en la planificación de mejora del centro.

Además de lo anterior y por experiencia docente, las preguntas diarias en clase, además de procedimiento de evaluación para cada alumno, sirven también para evaluar el grado de comprensión de los saberes básicos explicados en días anteriores y los progresos en la adquisición de las competencias por parte del grupo. Tienen el inconveniente de que no es una práctica habitual entre los alumnos llevar los temas al día.

Las calificaciones y revisión de los exámenes en clase, sí son una buena herramienta para conocer cómo progresan los alumnos. Las clases previas a los mismos se emplean para resolver dudas y los propios exámenes se corrigen en el aula con lo que los alumnos pueden comprender aquellos aspectos que no les hubieran quedado claros antes del examen.

También la exposición de los trabajos realizados y el debate sobre las conclusiones de los mismos, que favorecen la adquisición de una conciencia crítica sobre los problemas ambientales.

Al terminar, es conveniente dedicar un tiempo para la valoración y la reflexión sobre los resultados y escuchar la opinión de los alumnos.

Por la experiencia de otros años, ya se hace hincapié en aquellos aspectos y saberes básicos donde el alumnado encuentra más dificultades y esos temas o parte de ellos se explican con más tiempo.