

Formación profesional

SESIONES: Pre 1 / Jaizubia 1 / Post 1

MATERIA	TEMA ECOSOCIAL	POLÍTICAS AMBIENTALES
Ciencias Aplicadas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eco-dependencia ➤ Funcionamiento de la biosfera ➤ Crisis civilizatoria ➤ Agentes de cambio ecosocial 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Economía circular ➤ Consumo ➤ Biodiversidad ➤ Hábitos sostenibles ➤ Cambio climático



Marco de la experiencia de aprendizaje

CONTEXTO. Las marismas de Jaizubia son un espacio natural protegido dentro de la Red Natura 2000, con gran valor ecológico y cultural. A lo largo de su historia, han sufrido cambios provocados por la acción humana, especialmente desde el siglo XVII hasta hoy.

Este entorno permite explorar cómo los caseríos han practicado modos de vida sostenibles, relacionados con la economía circular. Es un escenario ideal para que el alumnado observe la interacción entre naturaleza, historia y desarrollo sostenible, fomentando el pensamiento crítico y la responsabilidad ambiental.



Punto de partida

¿Por qué la economía circular es la solución?

¿Qué consecuencias puede tener el cambio climático en los espacios naturales?

¿Qué podemos hacer para proteger los humedales?

PRODUCTO FINAL.

Elaborar un decálogo de medidas que se puedan tomar a corto, medio o largo plazo, de carácter transformador, que deberían llevarse a cabo en la familia profesional correspondiente para ser verdaderamente circular y sostenible. Este decálogo se podrá concretar en formato escrito, un video corto o un podcast que difundir a la comunidad educativa.



OBJETIVOS COMPETENCIALES


- Diferenciar los conceptos de economía circular y economía lineal.
- Comprender la relación entre economía circular y sostenibilidad ambiental, y su papel frente al cambio climático.
- Conocer el valor ecológico y cultural de Jaizubia, así como otros entornos naturales, identificando sus retos y oportunidades de conservación.
- Reconocer el valor del trabajo en equipo para alcanzar metas compartidas.
- Fomentar una actitud crítica y responsable hacia el medio ambiente y el patrimonio local.
- Aplicar conocimientos de distintas áreas en un contexto real y cercano.

Concreción curricular

CIENCIAS APLICADAS

COMP. CLAVE	DESC.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CCL STEM CD CPSAA CC	1 1, 2 1 4 3	1. Conocer las causas por las que se producen los principales fenómenos naturales y explicarlos con términos de leyes y teorías científicas, analizando situaciones cotidianas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres que la han desarrollado, entendiendo la investigación como un trabajo colectivo en constante evolución, fruto de la interacción entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente."	A. Habilidades científicas básicas <ul style="list-style-type: none"> - A.3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de la información científica en el contexto escolar y profesional y en distintos formatos - A.6. Estrategias de resolución de problemas J. La tierra como sistema y desarrollo sostenible
CCL STEM CD CPSAA CE	1 1, 2 1, 2 4 1	2. Interpretar y modelizar con términos científicos y matemáticos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, razonamientos e instrumentos tecnológicos y el pensamiento computacional, para descubrir y analizar soluciones, asegurando su validez.	2.1. Realizar representaciones que ayuden a la búsqueda de estrategias para resolver una situación de problema, organizando los datos aportados y comprendiendo las preguntas planteadas. 2.2. Búsqueda de soluciones a un problema, utilizando los datos e información proporcionados, conocimientos estratégicos y herramientas adecuadas. 2.3. Comprobar la corrección de las soluciones dadas a un problema y su coherencia en el contexto planteado, asegurando su validez. 2.4. Utilización de herramientas tecnológicas en la representación de problemas, resolución y comprobación de soluciones, seleccionando las más adecuadas en cada caso.	<ul style="list-style-type: none"> - J.2. Ecosistemas: Sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones entre especies y dentro de las especies. Análisis de algunos ecosistemas del entorno próximo de los alumnos - J.3. Klima-cambio: análisis de factores causales, posibles consecuencias y reflexión sobre las consecuencias globales de las acciones individuales y colectivas. Para el desarrollo sostenible 13. Relación con el objetivo ("Adopción de medidas urgentes para hacer frente al cambio climático y sus consecuencias"). - J.5. Riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y con determinadas actividades humanas, valorando la importancia del respeto al relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social.

CIENCIAS APLICADAS

COMP. CLAVE	DESC.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
STEM CD CPSAA CC	5 4 2 4	4. Analizar las consecuencias para la salud y el medio natural y social de determinadas acciones del entorno cotidiano o profesional, a partir de bases científicas y utilizando herramientas y razonamientos matemáticos, para valorar la importancia de hábitos que mejoren la salud individual y colectiva y sean compatibles con el desarrollo sostenible.	4.2. Relacionar la conservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con bases científicas. 4.3. Argumentar sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, utilizando principios y criterios científicos.	K. Sentido socioafectivo <ul style="list-style-type: none"> - K.2. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a los cambios y que ayuden a convertir el error en una oportunidad de aprendizaje. - K.3. Técnicas cooperativas que optimizan el trabajo en equipo, la difusión de comportamientos empáticos y las estrategias de gestión de conflictos. - K.4. Actitudes inclusivas como la igualdad de género efectiva, la corresponsabilidad, el respeto a las minorías y la valoración de la diversidad en el aula y en la sociedad como riqueza cultural. 
STEM CD CPSAA CC CE	5 2 1, 4, 5 1 1, 3	7. Desarrollar habilidades personales, identificando y gestionando las emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptando la anticipación a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, entendiendo el error y las situaciones de incertidumbre como oportunidades de mejora en el proceso de aprendizaje de las ciencias.	

Mirada ecosocial

APRENDIZAJE ECOSOCIAL

2. Venerar la biosfera. Valorar la importancia de la biodiversidad y de los ecosistemas. Tener una visión crítica de la idea de que la naturaleza existe para ser controlada y explotada por los seres humanos. Trascender del antropocentrismo al Ecocentrismo.

5. Valorar que las soluciones que ha encontrado la naturaleza para adaptarse y transformar el entorno, para con ello expandirse, son muy superiores a las humanas. Necesitamos integrar las acciones humanas dentro del funcionamiento de los ecosistemas. Valorar la biomímesis como una estrategia de vida digna adecuada.

7. Conocer qué es el cambio climático, sus causas, consecuencias y soluciones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECOSOCIAL

2.1. Ejecución de acciones para la protección de la biodiversidad / Mostrar actitudes positivas hacia los equilibrios ecosistémicos.

2.2. Argumentar que la protección de toda la vida es más importante que la del ser humano (lo que no resta importancia al cuidado humano).

2.3. Considerar la naturaleza en los estudios de funcionamiento social (político, cultural, económico).

5.1. Poner en valor las soluciones encontradas por la naturaleza para adaptar y transformar el entorno a su conveniencia, generando resiliencia.

7.1. Enumerar las principales causas del cambio climático, destacando la quema de combustibles fósiles y la agricultura industrial.

7.2. Relacionar el cambio climático con el sistema socioeconómico.

7.3. Diseño de soluciones individuales, comunitarias y sociales ante los problemas asociados al cambio climático.

SABERES BÁSICOS ECOSOCIALES

- * La importancia del cuidado de la naturaleza.
- * Belleza de la diversidad de los seres vivos. (incluidos invertebrados).
- * El vínculo emocional con la naturaleza.
- * Conocimiento de las especies protegidas del entorno más próximo y en peligro de extinción.
- * Consecuencias de la introducción de las especies invasoras en los ecosistemas (impacto ecológico, sanitario, social, cultural y económico).
- * Factores que amenazan la biodiversidad (destrucción de hábitats, especies invasoras, cambio climático, contaminación, sobreexplotación de recursos).
- * Fundamentos de la economía ecológica. Introducción de indicadores como la huella ecológica, la huella de carbono, el consumo material o el agua virtual.

- * Causas del cambio climático: quema de combustibles fósiles y cambios en el uso del suelo (principalmente relacionados con el modelo industrial agrícola). Aumento del efecto invernadero debido a los gases de efecto invernadero y quema de combustibles fósiles y cambios en el uso del suelo (especialmente los relacionados con el modelo industrial agrícola). Aumento del efecto invernadero por emisión de gases de efecto invernadero.
- * Medidas de lucha contra el cambio climático a nivel individual: reducción de la movilidad motorizada, dietas vegetarianas cercanas, escasez de consumo, etc. Medidas más eficaces y valoración del alcance.

Mirada ecosocial

APRENDIZAJE ECOSOCIAL

15. Desarrollo del pensamiento holístico y crítico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECOSOCIAL

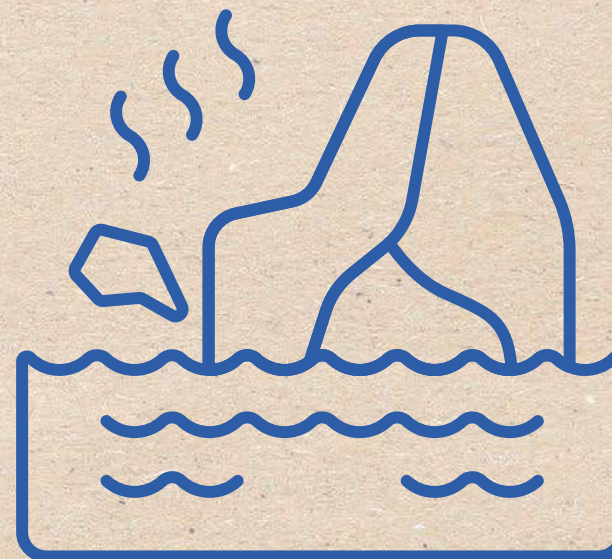
15.1. Exposición de razonamientos complejos sobre un hecho estudiado.

15.2. Relacionar de manera coherente distintos factores a la hora de explicar y predecir la evolución de diferentes hechos.

SABERES BÁSICOS ECOSOCIALES

- * Comprender fenómenos complejos. Relación ponderada de factores. Por ejemplo, realimentaciones positivas relacionadas con la crisis climática.
- * Obtener información de calidad como base del pensamiento crítico.

Además de tener un vínculo directo con el marco competencial del currículo de la Comunidad Autónoma de Euskadi, hemos querido reforzar la dimensión ecosocial de nuestras experiencias de aprendizaje. Para ello se han incorporado también, de manera complementaria, los aprendizajes ecosociales propuestos por FUHEM (Fundación Benéfico-Social Hogar del Empleado), referente en la integración de esta mirada ecosocial.





Metodología



ESTRATEGIAS

MODELO PEDAGÓGICO:

Aprendizaje basado en problemas

Gamificación

Aprendizaje cooperativo

Comunidad de aprendizaje



ESTRATEGIAS ECOSOCIALES

Enfoque socioafectivo

Aprendizaje para la acción

Construcción colectiva del conocimiento

Aprendizaje activo

Inclusión

Visión holística y crítica



TÉCNICAS

HABITUALES:

Digitales

Recursos web

Audiovisuales

EXTRAORDINARIAS:

Otras (Espacio natural protegido)

