

Bachiller. 1º, 2º / FP. 1º, 2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea / Post 1-2



MATERIA	MATERIAS RELACIONADAS	TEMA ECOSOCIAL	POLÍTICAS AMBIENTALES
Biología, geología y ciencias ambientales (bach1) Ciencias de la tierra y del medioambiente (bach2)	<ul style="list-style-type: none"> Cultura científica Geografía e historia 	<ul style="list-style-type: none"> Ecodependencia Funcionamiento de la biosfera Agentes del cambio ecosocial 	<ul style="list-style-type: none"> Agua Residuos Consumo Transporte Biodiversidad Hábitos sostenibles Suelo Cambio climático

Marco de la experiencia de aprendizaje

CONTEXTO. La implantación de prácticas sostenibles, además de preservar el medio ambiente, promueve un desarrollo justo y sostenible. Cada pequeña acción tiene valor y colectivamente podemos conseguir que las generaciones futuras tengan un planeta sano y lleno de vida.

Punto de partida *La degradación del medio ambiente, la pérdida de biodiversidad y la explotación desproporcionada de los recursos naturales ponen en peligro los ecosistemas que sostienen la vida en la Tierra. Aprenderán cómo evitar esto.*

PRODUCTO FINAL. Las diferentes actividades desarrolladas durante la experiencia de aprendizaje permitirán al alumnado desarrollar un mayor conocimiento de la naturaleza y conocer y utilizar diferentes herramientas de conservación de la naturaleza.



OBJETIVOS COMPETENCIALES

- Adquirir los conocimientos básicos a través de experiencias significativas vividas en entornos naturales de Urdaibai para cambiar el modo de pensar y actuar del alumnado bajo criterios de sostenibilidad.
- Comprender la intervención humana en un alto nivel de destrucción de la biodiversidad para desarrollar actitudes y comportamientos que contribuyan a mejorar la situación.
- Saber qué es la biodiversidad para entender el porqué de su importancia.
- Hacer entender el uso sostenible de los ecosistemas.
- Conocer la ordenación de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, entendiendo que es posible el equilibrio entre la naturaleza, el ser humano y las actividades económicas que ésta genera, para reflexionar sobre los objetivos de desarrollo sostenible.
- Comprender que el desarrollo sostenible es posible, conociendo las interacciones entre naturaleza y ser humano, para mantener los recursos para el futuro.

Bachiller. 1º, 2º / FP. 1º, 2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea / Post 1-2

Concreción curricular

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (BACHILLER 1º)

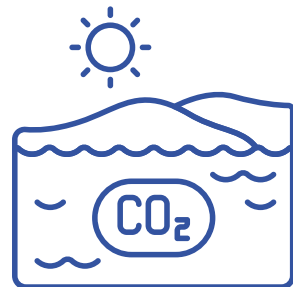
COMP. CLAVE	DESCRIPTORES	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CCL STEM CD CPSAA CC CE	1 2,5,6 6 4 2,5 4 1,3	6. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medio ambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar hábitos sostenibles y saludables.	<p>6.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.</p> <p>6.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.</p>	<p>D. Ecología y sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> – El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud). – Sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, hábitos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica. – Pérdida de biodiversidad: causas y efectos ambientales y sociales. Importancia de la conservación de la biodiversidad. – El problema de los residuos. Compuestos xenobióticos: plásticos y sus componentes en la naturaleza y en la salud de los seres vivos efectos. Correcta prevención y gestión de residuos.



CULTURA CIENTÍFICA (BACHILLER 1º)

COMP. CLAVE	DESCRIPTORES	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CCL STEM CD CPSAA CC CE	2 2,4,5,6 5 2 4 1	2. Analizar y evaluar críticamente la relación entre las necesidades sociales y el desarrollo científico-tecnológico, valorando la información y participación ciudadana para buscar soluciones y adoptar medidas de acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	2.2. Buscar soluciones a problemas sociales próximos al alumnado y acordes con los ODS (consumo responsable, salud y bienestar, acción por el clima,...) evaluando críticamente la necesidad social y el desarrollo científico-tecnológico.	<p>UN MUNDO MÁS SOSTENIBLE: ¿UN MUNDO MEJOR?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Educación Ambiental. Funciones y objetivos. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). – Divulgación y debates científicos, en ámbitos formales y no formales.

CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIOAMBIENTE (BACHILLER 2º)

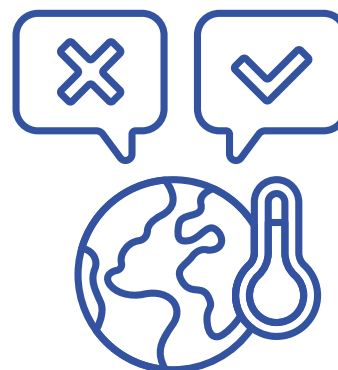
COMP. CLAVE	DESCRIPTORES	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CCL STEM CD CPSAA CC	2 2,6 2 4 1,4	2. Tomar conciencia de las interrelaciones que se dan en nuestro planeta interpretando los fenómenos naturales y los generados por la acción humana para comprender el funcionamiento de los ecosistemas naturales y su interacción con los sistemas antropogénicos tanto en un contexto científico como en la vida cotidiana.	2.2. Comprender el funcionamiento de los ecosistemas naturales y su interacción con los sistemas antropogénicos, identificando sus componentes tanto en un contexto científico como de la vida cotidiana.	Bloque 1. Un sistema llamado Tierra. – Biosfera. Evolución de la Tierra y diversidad biológica. Bloque 2. El medioambiente y la especie humana. – Agua: Materia prima más preciada en el futuro. – Recursos de la biosfera: ¿Necesidad básica cubierta para todos los seres vivos? – Suelo: Deforestación y destrucción del suelo. – Riesgos climáticos. Cambios climáticos del pasado para prever los efectos del actual. – Riesgos e impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente. Antropoceno. Pérdida de biodiversidad. Consecuencias para los ecosistemas. – Residuos y Contaminantes del agua, aire, suelo ..., generados en el País vasco.
CCL STEM CD CPSAA CC CE	2 2,5,6 4 2 3,4 1	3. Aplicar los conocimientos de las Ciencias de la Tierra y medioambientales a situaciones reales problemáticas de los sistemas naturales, analizándolos, interpretándolos y valorándolos, para contribuir a la conservación, protección y mejora del medio natural y construir un futuro sostenible.	3.2. Proponer medidas de prevención, corrección y protección del medio natural, analizando y valorando los sistemas naturales y los riesgos que se pueden generar.	
STEM CD CPSAA CC CE	1,2,4,5,6 4 5 4 1	5. Evaluar las posibilidades de utilización de los recursos naturales, incluyendo sus aplicaciones y reconocer la existencia de sus límites, valorando con pensamiento crítico la necesidad de adaptar el uso a la capacidad de renovación, para comprender las implicaciones que el desarrollo de la sociedad tiene para el medioambiente.	5.1. Conocer y comprender los procesos medioambientales y los posibles riesgos asociados, argumentando la necesidad tanto de explotar como de conservar los recursos de la Tierra. 5.2. Comprender las implicaciones que el desarrollo de la sociedad tiene para el medioambiente promoviendo iniciativas de consumo y producción sostenible a nivel local o global. 5.3. Identificar las implicaciones (positivas y negativas) que el desarrollo de la sociedad tiene para el medioambiente analizando la utilización de los recursos naturales.	

Bachiller. 1º, 2º / FP. 1º, 2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea / Post 1-2

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES (BACHILLER 2º)

COMP. CLAVE	DESCRIPTORES	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CCL	3	5. Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar hábitos compatibles con el desarrollo sostenible.	<p>5.1. Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos.</p> <p>5.2. Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.</p>	<p>G. Recursos y su gestión sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> – Impacto ambiental de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). – Importancia de su consumo responsable de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico. – Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento de las aguas para su gestión sostenible. – El suelo: características, textura, estructura, relevancia ecológica y productividad. – La contaminación y la degradación del suelo y las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensivas). – Los impactos ambientales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
STEM	2,5			
CD	4			
CPSAA	2			
CC	4			
CE	1			
CCEC	1			



Bachiller. 1º, 2º / FP. 1º, 2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea / Post 1-2

Mirada ecosocial

APRENDIZAJE ECOSOCIAL

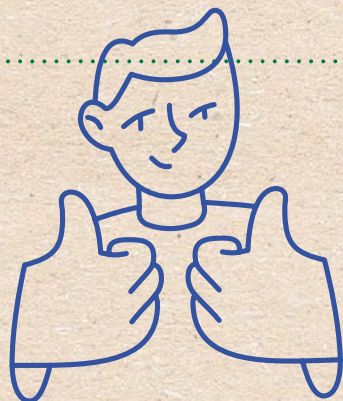
- * 1. Interiorizar la ecoddependencia humana. Ser conscientes de que formamos parte del entramado de la vida.
- * 2. Venerar la biosfera. Valorar la importancia de la biodiversidad y de los ecosistemas. Tener una visión crítica de la idea de que la naturaleza existe para ser controlada y explotada por los seres humanos. Trascender del antropocentrismo al ecocentrismo.
- * 3. Comprender que la biosfera (y las sociedades), como sistemas complejos, se rigen por el funcionamiento no lineal, multicausal y con bucles de realimentación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECOSOCIAL

- * Reconocer la conexión existente entre todos los elementos vivos y no vivos que, en conjunto, constituyen las condiciones de vida de las que dependemos.
- * Expresar que el ser humano depende del conjunto de los ecosistemas / No expresar la autosuficiencia del ser humano.
- * Realizar acciones de protección de la biodiversidad / Mostrar actitudes en favor de los equilibrios ecosistémicos.
- * Expresar una visión crítica ante la idea de que la naturaleza puede o debe ser controlada por los seres humanos.
- * Razonar que la preservación del conjunto de la vida es más importante que la del ser humano (sin que eso le quite importancia a la preservación del ser humano).
- * Explicar someramente el funcionamiento no lineal y multicausal de algunos sistemas complejos.

SABERES BÁSICOS ECOSOCIALES

- * Concepto de ecoddependencia. Incapacidad del ser humano para satisfacer sus necesidades de forma autónoma, sin recursos naturales.
- * Grado de dependencia de recursos naturales y de los sumideros (espacios como la atmósfera que permiten el cierre de ciclos de los materiales) por parte de nuestras sociedades/economías.
- * Importancia del cuidado de la naturaleza.
- * Conexión emocional con la naturaleza.
- * Alejamiento de la naturaleza. Pérdida de vínculo y conocimiento.
- * Concepción del ser humano como prescindible en la trama de la vida.
- * Funcionamiento de la Tierra como un todo. Imposibilidad de entender los ecosistemas como la suma de las partes (factores del entorno físico, seres vivos, clima, etc.). Interacción de los ecosistemas entre sí (terrestres y acuáticos).
- * Implicaciones en otras personas, seres vivos y lugares de nuestros actos.



Bachiller. 1º, 2º / FP. 1º, 2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea / Post 1-2

APRENDIZAJE ECOSOCIAL

- * 4. Conocer cuáles son las bases del funcionamiento de la vida en la Tierra: cierre de ciclos, uso de la energía solar, aumento de la diversidad y máxima cooperación.
- * 6. Asumir la situación de crisis civilizatoria que atravesamos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECOSOCIAL

- * Razonar como la diversidad interconectada es la principal estrategia de la vida para garantizar su protección, para aumentar la resiliencia.
- * Mostrar cómo, más allá de la competencia entre especies concretas, el conjunto de la vida es un gran entramado altamente organizado, coordinado y cooperativo que permite la expansión del conjunto de la vida.
- * Explicar los grandes rasgos de la crisis sistémica que estamos viviendo en el ámbito económico (crisis estructural del capitalismo global), social (crisis de los cuidados, grandes desigualdades) y ambiental (emergencia climática, pérdida de biodiversidad, límites de acceso a materiales y energías fósiles).
- * Expresar que el futuro va a ser radicalmente distinto del presente y del pasado / Expresar que no hay salida a la crisis actual sin cambios sistémicos en los órdenes económico, político y cultural.

SABERES BÁSICOS ECOSOCIALES

- * Maximización de la biodiversidad y de las interconexiones como mecanismo básico de seguridad de la vida.
- * Cooperación entre especies para aprovechar al máximo los recursos limitados de la Tierra y expandir el conjunto de la vida.
- * Principales elementos que conforman la crisis sistémica: económicos (crisis estructural del capitalismo global), sociales (crisis de los cuidados, grandes desigualdades) y ambientales (emergencia climática, pérdida de biodiversidad, límites de acceso a materiales y energías fósiles).

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.



Bachiller. 1º, 2º / FP. 1º, 2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea / Post 1-2

Metodología



ESTRATEGIAS

Aprendizaje Basado en Problemas
 Aprendizaje Basado en Tareas
 Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL)
 Otros



ESTRATEGIAS ECOSOCIALES

Enfoque socioafectivo
 Aprendizaje para la acción
 Aprendizaje activo



TÉCNICAS

HABITUALES:
 Audiovisuales
 Tertulia dialógica
 Escucha colectiva
 Explicación en gran-grupo
 Otros

EXTRAORDINARIAS:
 Otras (centro de interpretación)

