S_03

Sembrando futuro

ekoetxea · ihobe · EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Formación profesional 1º,2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea 1 / Post 1

MATERIA	TEMA ECOSOCIAL	POLÍTICAS AMBIENTALES	
Gestión forestal y del medio natural Química y salud ambiental Educación y control ambiental	Ecodependencia Funcionamiento de la biosfera Crisis civilizatoria Agentes de cambio ecosocial	Economía circular Agua Residuos Consumo 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.

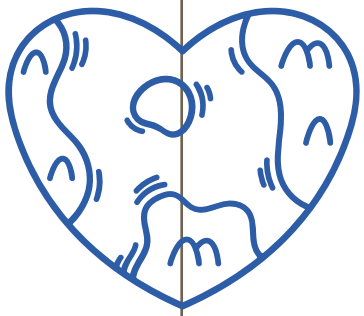
PRODUCTO FINAL. Gracias a las diferentes actividades realizadas durante la experiencia de aprendizaje, los alumnos estarán más cerca de la naturaleza y podrán conocer y utilizar diferentes herramientas para cuidar la naturaleza.

OBJETIVOS COMPETENCIALES

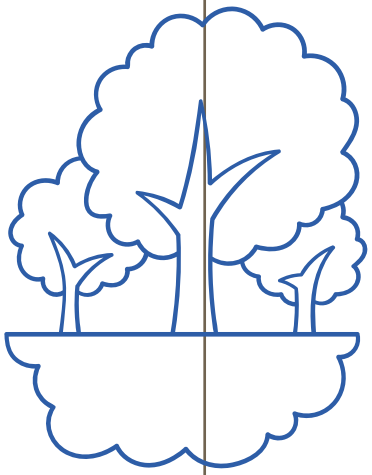
- Adquisición de conocimientos básicos, a través de experiencias significativas vividas en el entorno natural de Sobrón, para cambiar la forma de pensar y actuar del alumnado según criterios de sostenibilidad.
- Disfrutar de la naturaleza a través del juego libre y guiado y conocer la naturaleza a través de experiencias vivenciales y reales de proximidad.
- Conocer qué es la biodiversidad para entender el porqué de su importancia.
- Conocer la biodiversidad del río para comprender las diferencias entre los seres vivos.
- Observación y exploración del medio natural más cercano para distinguir los seres vivos e inanimados que podemos encontrar en él.
- Aplicación de metodologías y educación al aire libre como herramienta pedagógica para el aprendizaje.
- Favorecer el desarrollo cognitivo del alumnado en los aspectos de concentración, creatividad y lenguaje.
- Conocer los beneficios de la naturaleza y comprender la necesidad de su conservación para desarrollar actitudes de respeto.

Concreción curricular

CIENCIAS GENERALES

MÓDULO	COMPETENCIAS CORRESPONDIENTES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
0785. Estructura y dinámica del medio ambiente	UC0804_3: Informar sobre el medio ambiente y sus valores.	**1. Clasifica los principios fundamentales de la ecología, identificando las principales leyes que los sustentan.**	a) Se han identificado las partes principales que forman la estructura de un ecosistema. c) Se han identificado los principales factores ambientales. h) Se han identificado los pasos más importantes en el desarrollo y evolución de un ecosistema.	- Estructura de un ecosistema. - Principales factores ambientales. - Cadenas, redes y niveles tróficos.
		2. Caracteriza las actividades humanas que influyen en el medio ambiente, relacionándolas con criterios de sostenibilidad y equilibrio ambiental.	a) Se han clasificado las principales actividades humanas que influyen en el medio natural. f) Se ha identificado el tipo de alteraciones ambientales que se pueden producir.	- Influencia de actividades humanas en el medio natural. - Impacto ambiental. Actividades sujetas a estudio.
		**3. Interpreta los factores que influyen en el funcionamiento de los ecosistemas terrestres, aéreos y acuáticos, relacionándolos con el desarrollo de los procesos geológicos, meteorológicos e hidrológicos.**	f) Se han enunciado los principales usos del agua como recurso esencial para la vida y para el funcionamiento de los diferentes ecosistemas.	
		4. Caracteriza los elementos abióticos que componen el medio, relacionando su importancia con el comportamiento de los organismos.	g) Se han identificado las características físicas del agua, estado en que se encuentra y composición química, para determinar qué organismos habitan en uno u otro sistema.	- Características físicas o químicas que afectan a los organismos. - Características físicas del agua.

CIENCIAS GENERALES

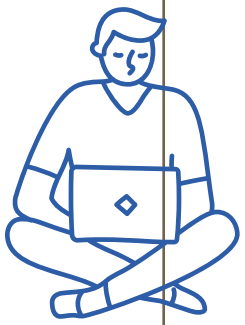
MÓDULO	COMPETENCIAS CORRESPONDIENTES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
		**5. Caracteriza las relaciones entre organismos de una misma especie y entre los de diferentes especies, valorando los efectos de los elementos bióticos.**	f) Se han identificado los diferentes índices de diversidad y biodiversidad.	- Índices de diversidad y biodiversidad. - Ciclo del agua. Caudal ecológico. Cuencas hidrográficas. - Calidad del agua. - Usos del agua y normativa. - Riberas y humedales.
		6. Comprueba la influencia de los factores antrópicos en el medio ambiente, analizando su valor en el mantenimiento de la biodiversidad.	a) Se ha identificado el valor de los factores antrópicos presentes en el medio ambiente. d) Se han clasificado los efectos que producen perturbaciones en los ecosistemas naturales y, las prácticas agrarias y ganaderas inadecuadas. e) Se han relacionado las obras de infraestructuras con las alteraciones del medio, el suelo y las aguas. f) Se han identificado episodios de contaminación difusa que alteran grandes espacios naturales. i) Se han descrito métodos de desarrollo sostenible de producción agrícola y ganadera. j) Se han valorado las diferencias entre las modalidades de turismo tradicional y el ecoturismo, para el mantenimiento de la biodiversidad.	- Factores antrópicos. - Desertización. - El paisaje. - Métodos de producción agraria y perturbaciones que producen. - Alteraciones producidas en el medio por determinadas infraestructuras y actividades extractivas a cielo abierto. - Contaminación difusa. - Desarrollo sostenible de producción agrícola y ganadera. - Turismo tradicional, turismo sostenible o ecoturismo.

Formación profesional 1º,2º | SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea 1 / Post 1

CIENCIAS GENERALES

MÓDULO	COMPETENCIAS CORRESPONDIENTES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
0787. Actividades humanas y problemática ambiental.	UC0805_3: Interpretar la influencia recíproca de las actividades humanas y el medio socio-natural.	**1. Clasifica las actividades humanas en función de la alteración provocada en el medio natural, valorando su impacto.**	a) Se han relacionado determinadas prácticas agrícolas y ganaderas con el grado de alteración del medio natural. b) Se han relacionado procesos de producción industrial con los daños que causan al medio. g) Se ha valorado el impacto producido. h) Se han relacionado las posibles medidas preventivas, correctoras y compensatorias con el impacto generado. i) Se han valorado las actividades humanas en cuanto a su grado de sostenibilidad y coherencia ambiental.	- Clasificación de actividades humanas que causan perturbaciones en el medio natural. - Impacto: tipos y magnitud.
		3. Propone alternativas sostenibles a problemas ambientales, analizando los componentes básicos del mismo.	a) Se han valorado las repercusiones del problema ambiental generado, desde el punto de vista socioeconómico de una zona. b) Se ha reconocido la incidencia de un problema ambiental, a nivel global. h) Se ha determinado la viabilidad de aplicación de las medidas propuestas.	- Desarrollo sostenible. - Uso de energías alternativas para la realización de procesos de producción. - Actividades extractivas que alteran el medio natural. - Clasificación de las industrias químico-farmacéuticas que emplean nuevos métodos de producción menos lesivos para el medio. - Tipos de contaminantes producidos por la utilización de combustibles fósiles.
		4. Define propuestas de gestión ambiental, interpretando buenas prácticas utilizadas en el entorno.	b) Se han descrito las actuaciones respetuosas y sostenibles acordes con cada tipo de actividad.	- Identificación de impactos generados por una determinada actividad.

CIENCIAS GENERALES

MÓDULO	COMPETENCIAS CORRESPONDIENTES	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
0788. Gestión ambiental 		**7. Cataloga los aspectos ambientales de una actividad de producción de bienes o de prestación de servicios, valorando su importancia.**	a) Se han clasificado los aspectos medioambientales generados en distintas actividades industriales. b) Se han clasificado los aspectos medioambientales generados en distintas actividades de prestación de servicios. c) Se han identificado los aspectos ambientales de la actividad. e) Se han jerarquizado los aspectos medioambientales, destacando aquellos que resulten más significativos. f) Se han elaborado propuestas de actualizaciones debido a cambios en el proceso productivo.	- Metodologías de identificación de aspectos medioambientales. - Metodologías de valoración de aspectos medioambientales. - Establecimiento del nivel de significancia de aspectos medioambientales.
0815. Gestión de la conservación del medio natural.	UC1486_3: Organizar y supervisar las operaciones de inventario y seguimiento del hábitat natural.	**5. Controla los residuos y vertidos en el medio natural analizando los protocolos y normativa de actuación.**	a) Se han identificado los contaminantes en el medio físico de espacios naturales. b) Se han valorado los procesos de contaminación en el medio físico de espacios naturales. c) Se han recogido las muestras de los distintos tipos de vertidos y/o residuos, suelo, vegetales y animales del medio natural.	- Fuentes de contaminación. Contaminantes en el medio físico de espacios naturales. - Procesos de contaminación. Alteraciones en el agua indicativas de contaminación. Consecuencias para el equilibrio del medio natural.

S_03

Sembrando futuro

ekoetxea ihobe EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Formación profesional 1º,2º | **SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea 1 / Post 1**

Mirada ecosocial

APRENDIZAJE ECOSOCIAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECOSOCIAL	SABERES BÁSICOS ECOSOCIALES
✷ Interiorizar la ecodependencia humana. Ser conscientes de que formamos parte del entramado de la vida.	✷ Expresar que el ser humano depende del conjunto de los ecosistemas para su supervivencia/ No expresar la autosuficiencia del ser humano. ✷ Realizar un análisis sobre el funcionamiento social (político, cultural, económico) que consideren la naturaleza.	✷ Concepto de ecodependencia. Incapacidad del ser humano de satisfacer sus necesidades de manera autónoma, sin el concurso de la naturaleza. ✷ Ecodependencia invisible (aspectos de la vida cotidiana en los que somos ecodependientes).
✷ Interpretar la biosfera (y las sociedades) como sistemas complejos que se rigen por un funcionamiento no lineal, multicausal y con bucles de realimentación.	✷ Identificar las consecuencias multicausales de nuestros actos cotidianos en nuestro entorno cercano y a escala global.	✷ Funcionamiento de las sociedades como un todo. Imposibilidad de entender las sociedades como la suma de las partes (entorno físico, clases sociales, técnicas, etc.). Interacción de los elementos culturales, políticos, económicos y ambientales.
✷ 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. Por ello, necesitamos integrar las acciones humanas dentro del funcionamiento de los ecosistemas. Valorar la biomímesis como una estrategia de vida digna adecuada.	✷ Explicar las bases de la resiliencia en los sistemas y de formas de gestión adaptativa.) ✷ Poner en valor las soluciones que ha encontrado la naturaleza para adaptarse y transformar el entorno a su propia conveniencia generando resiliencia. ✷ Expresar la importancia de adaptar la economía humana al funcionamiento de los ecosistemas y no a la inversa.	✷ Indicadores de resiliencia socioecológica.
✷ Asumir la situación de crisis civilizatoria que atravesamos.	✷ Expresar la urgencia de la puesta en marcha de soluciones a la crisis ecológica y social.	✷ Relevancia de la acción individual y colectiva.
✷ Afrontar la actual extinción de especies y degradación ecosistémica poniendo soluciones a sus causas y consecuencias.	✷ Defender procesos de regeneración ecosistémica basadas en la biomímesis, valorando que hay medidas que no son adecuadas.	✷ Causas indirectas de pérdida de biodiversidad relacionadas con el modelo de producción y consumo. ✷ Medidas contra la pérdida de biodiversidad a nivel colectivo e individual. Medidas más efectivas y valoración del alcance.

S_03

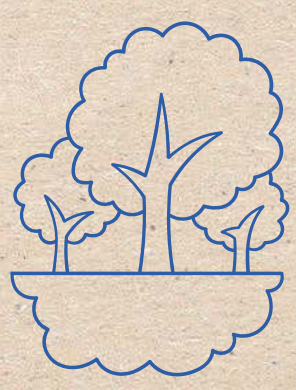
Sembrando futuro

ekoetxea ihobe EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Formación profesional 1º,2º | **SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea 1 / Post 1**

APRENDIZAJE ECOSOCIAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECOSOCIAL	SABERES BÁSICOS ECOSOCIALES
✷ Valorar soluciones a la crisis ecológica y social que vayan a la raíz de los problemas.	✷ Construir una identidad que no solo sea individual, sino que también sea colectiva y se entienda como parte de la naturaleza. ✷ Realizar acciones que ayuden a solucionar elementos estructurales de la crisis ecológica y social en el entorno más inmediato. ✷ Mostrar actitudes y estilos de vida favorables a la mejora del entorno social y ambiental. ✷ Formular utopías conscientes de la situación de crisis civilizatoria.	✷ Ruralización social como alternativa al metabolismo industrial. ✷ Construcción de la identidad no sólo como algo individual, sino también colectivo y como identidad ecocéntrica (parte de un ecosistema).
✷ Reconocer el papel de los movimientos sociales, gracias a la organización colectiva, en la consecución de mejoras ecosociales en el pasado y en el presente.	✷ Actuar de acuerdo con la idea de que las acciones colectivas son más potentes que las individuales. ✷ Participar de buen grado en acciones concretas colectivas para la mejora ecosocial en el entorno más inmediato.	✷ Acciones de aprendizaje y servicio.
✷ Analizar la tecnología desde el punto de vista ecosocial. Cuestionar la neutralidad de la técnica. Sopesar todos sus impactos, incluyendo los negativos.	✷ Explicar la mochila ecológica y social de tecnologías socialmente importantes como el teléfono móvil, internet, el coche eléctrico, etc.	✷ Concepto de mochila ecológica y social. Análisis de ciclo de vida de un producto. ✷ Impactos sociales y ambientales de las tecnologías cotidianas.

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.



S_03

Sembrando futuro

Formación profesional 1º,2º

SESIONES: Pre 1 / Ekoetxea 1 / Post 1

Metodología

ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS ECOSOCIALES	TÉCNICAS
MODELO PEDAGÓGICO: Aprendizaje Basado en Problemas Aprendizaje Basado en Tareas Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL) Otros	Enfoque socioafectivo Aprendizaje para la acción Aprendizaje activo	HABITUALES: Tertulia dialógica Talleres Role-playing Escucha colectiva Explicación en gran-grupo Espacios del entorno Audiovisuales Otros EXTRAORDINARIAS: Museo del agua