



2020-2021

PROGRAMA DIDÁCTICO ESCOLAR



Ekoetxea Urdaibai está gestionado por el **Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco** a través de su Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Ihobe.

Toda la actividad que se realiza en Ekoetxea Urdaibai está alineada con los diferentes planes y estrategias del Gobierno Vasco dirigidos tanto a la conservación y mejora del Medio Ambiente como a la Educación para la Sostenibilidad. Ekoetxea Urdaibai cuenta con una exposición permanente sobre la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, en la que se describe qué es una Reserva de la Biosfera como modelo de desarrollo sostenible. Aquí, se muestran las características propias de Urdaibai, su modelo de gestión y los proyectos que se están llevando a cabo, así como su patrimonio natural y cultural. Además, dispone de otra **exposición permanente** cuyo objetivo principal es sensibilizar acerca del concepto y valor de la biodiversidad mediante **fotografías, audiovisuales y montajes interactivos** que explican qué es la biodiversidad y las funciones que tiene.

Desde el **mirador** de Ekoetxea Urdaibai se puede apreciar una vista espectacular y descubrir a través de telescopios los detalles de la Isla de Ízaro, la playa de Laida, la marisma, los montes y bosques que rodean el estuario, la ermita de San Pedro de Atxarre, etc.

El centro cuenta también con una zona destinada a **talleres educativos y formativos**, zona exterior de juegos (columpios y laberinto), comedores cubiertos para grupos, auditorio y Bar-Cafetería.





URDAIBAI: UN ESPACIO DE ENORME BELLEZA QUE TIENE COMO OBJETIVO LA CONVIVENCIA ENTRE EL SER HUMANO Y LA NATURALEZA

Urdaibai posee una gran diversidad paisajística y ecológica, englobando ecosistemas tan diversos como acantilados, playas, bosques, marismas, vegas fluviales, etc.

Para impulsar la conservación y dirigir los usos sostenibles de todos estos lugares Urdaibai cuenta con varias figuras de protección internacional, entre las que destacan:

- ▶ Declaración de Reserva de la Biosfera por la UNESCO en 1984.
- ▶ Inclusión de la ría de Mundaka-Gernika en la lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio RAMSAR en 1992.
- ▶ Varias áreas de Urdaibai están incluidas en la red de espacios naturales protegidos de la Unión Europea RED NATURA 2000:
 - *Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)*:
 - Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño.
 - Ría de Urdaibai.
 - *Zonas de Especial Conservación (ZEC)*:
 - Zonas litorales y marismas de Urdaibai.
 - Red fluvial de Urdaibai.
 - Encinares cantábricos de Urdaibai.

PROGRAMA DIDÁCTICO ESCOLAR

El Programa Escolar de Educación y Sensibilización Ambiental, enmarcado en el Programa Marco Ambiental de la CAPV 2020, es uno de los programas educativos de mayor importancia de Ekoetxea Urdaibai, y está basado en actividades de aprendizaje mediante observación, análisis, disfrute y mejora del medio.

El Programa Didáctico Escolar 2020-2021 se desarrollará desde el 21 de septiembre del 2020 hasta el 18 de junio del 2021, y contempla los siguientes objetivos:

- ▶ Educar sobre la importancia del Desarrollo Sostenible y de los retos que plantea su gestión.
- ▶ Ofrecer metodologías innovadoras en el ámbito de la Educación para la Sostenibilidad.
- ▶ Sensibilizar y adquirir conocimientos sobre Biodiversidad y Geodiversidad, tanto en general como centrada en el área de trabajo.
- ▶ Dar a conocer y poner en valor el patrimonio natural y cultural de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- ▶ Comprender la influencia de las personas sobre el medio que nos rodea.
- ▶ Conocer los beneficios que aportan los ecosistemas (servicios de los ecosistemas) y comprender la necesidad de su conservación.
- ▶ Favorecer la relación personal fuera del entorno escolar, descubriendo formas constructivas de disfrute del tiempo libre.

Los contenidos de las actividades planteadas para cada ciclo educativo guardan una estrecha relación con los objetivos recogidos en el currículo escolar.

Reserva tu plaza a partir del 7 de septiembre de 2020.

NOTA: Debido a la crisis sanitaria creada por el covid-19, este Programa Escolar cumplirá en todo momento con las normas y recomendaciones tanto de higiene como de aforo establecidas por las autoridades sanitarias y las instituciones competentes.





ORGANIZACIÓN DE LA VISITA

La **jornada de trabajo** se desarrollará a partir de las **10:00h** y consta de dos partes diferenciadas (itinerario exterior y visita al centro), entre las cuales se intercalarán dos descansos para el almuerzo y la comida. El horario y el programa podrán ser modificados en función de las necesidades concretas de cada grupo, ajustándose en la medida de lo posible a sus intereses.

A cada centro escolar participante se le enviará el “Material del profesorado” para poder trabajar en el aula las tareas previas y posteriores a la visita, ya que el programa no se limita a la estancia en el centro.

Recomendaciones

Desde Ekoetxea Urdaibai os queremos dar algunas recomendaciones antes de visitarnos:

- ▶ Que se trabajen las actividades previas enviadas, para comprender los objetivos de la unidad didáctica.
- ▶ Que el alumnado cuente con calzado adecuado para los itinerarios que se van a realizar.
- ▶ El alumnado deberá traer lápiz o bolígrafo para rellenar el cuadernillo de trabajo (excepto en educación infantil).
- ▶ El día de la visita, es recomendable que a cada grupo le acompañe un/a profesor/a (cada grupo será de 20 alumnos/as aproximadamente).

Por otro lado, a aquellos que vengáis con autobús privado, os hacemos saber que necesitaremos vuestro autobús para realizar el paseo de la mañana.

UNIDADES DIDÁCTICAS DISPONIBLES

Durante el curso escolar 2020-2021, se podrá elegir entre **6 unidades didácticas** diseñadas para ciclos educativos concretos.

Aviso importante: En caso de que la situación sanitaria creada por el covid 19 no permitiese a los centros escolares acercarse a Ekoetxea Urdaibai, disponemos del programa **Iraun**, creado para trabajarlo en los propios centros educativos o en los municipios a los que estos pertenecen.

Iraun es un juego de retos destinado a público escolar de primaria y secundaria que tiene como objetivo principal trabajar los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) y la sostenibilidad en general, mediante la metodología de las *escape room*. Para más información llamar al 946 870 432.

	Educación Infantil	1º ciclo EP	2º ciclo EP	3º ciclo EP	1º ciclo ESO	2º ciclo ESO	Bachiller / Ciclos formativos
	UNIDADES DIDÁCTICAS						
Iniciación a la Biodiversidad	●	●					
Marisma			●	●	●	●	●
Costa	●	●	●	●	●	●	●
Un viaje en el tiempo		●	●	●	●	●	●
Urdaibai, Reserva de la Biosfera					●	●	●
Experimenta la ciencia y el mar					●	●	●
Iraun		●	●	●	●	●	●



INICIACIÓN A LA BIODIVERSIDAD

Objetivos

- ▶ Diferenciar entre seres vivos e inertes para poner en valor la importancia de la conservación de los animales y las plantas.
- ▶ Disfrutar de la biodiversidad a través del juego, para darse cuenta de la riqueza que ofrece el patrimonio natural de una forma didáctica y atractiva para el alumnado.
- ▶ Conocer las características y las necesidades de los seres vivos, para entender que en distintos entornos encontramos especies distintas.

Actividades

Itinerario

Recorrido de aproximadamente 1,5 horas de duración por alrededor de Ekoetxea Urdaibai donde mediante distintos “txokos” se conocerán los ecosistemas más representativos de Urdaibai.

En cada uno de los txokos, encontrarán distintos materiales para que mediante el juego se entienda qué es la biodiversidad y el valor que tiene.

Exposición

Se hará uso del contenido de la exposición “¿Qué es la biodiversidad?” para descubrir los seres vivos, dónde viven, necesidades vitales e importancia para el ser humano.

Mirador

Las actividades se centrarán en la observación de los diferentes paisajes para conocer sus características (colores, forma, animales y plantas, etc.).



MARISMA

Objetivos

- ▶ Comprender la importancia que tienen las marismas en el desarrollo social y económico de la población local, para poner en valor estos singulares ecosistemas.
- ▶ Identificar las especies que habitan las marismas, para conocer las relaciones que se dan entre ellas y entender sus adaptaciones.
- ▶ Disfrutar del paisaje de la marisma y compartir experiencias, para desarrollar actitudes de respeto hacia estos entornos y realizar reflexiones acerca de la necesidad de los usos sostenibles.
- ▶ Conocer la presencia de las especies invasoras en los humedales de Euskadi, para entender la amenaza que generan y sensibilizarse con la problemática.

Actividades

Itinerario

Recorrido de aproximadamente 1,5 horas de duración por la marisma del barrio San Cristóbal (Busturia). Allí se trabajarán la interpretación del paisaje, la identificación de especies y además los alumnos y las alumnas observarán la problemática de las especies invasoras *in situ*.

Exposición

Se hará uso del contenido de las exposiciones permanentes de Ekoetxea Urdaibai para profundizar en los conocimientos sobre el paisaje de la marisma y reforzar las ideas en favor de la sostenibilidad.

Mirador

Las actividades se centrarán en el análisis del paisaje de la marisma, de los usos que se dan y de los cambios que estos generan.

Sala de experimentación

Actividades centradas en la experimentación relacionadas con la marisma y su patrimonio.





UNIDAD DIDÁCTICA 3

COSTA

Objetivos

- ▶ Conocer la diversidad de paisajes costeros de Urdaibai, para entender la importancia que tienen estos ecosistemas en el desarrollo social y económico del entorno, gracias a los servicios que proporcionan.
- ▶ Identificar las distintas especies que habitan en la costa; concretamente aquellas que encontramos en la zona intermareal, para entender las relaciones que mantienen con el entorno y sus adaptaciones.
- ▶ Conocer la relación que han tenido los habitantes de Urdaibai con los paisajes costeros a lo largo de la historia, para poner en valor el patrimonio cultural derivado de la misma.

Actividades

Itinerario

Recorrido de aproximadamente 1,5 horas de duración alrededor de la isla de Txatxarramendi (Pedernales). El itinerario se realizará en marea baja para poder analizar los pozos de marea y los arenales. Así, se podrán observar *in situ* las características de los principales ecosistemas y especies del entorno.

En el caso de Educación infantil y 1º Ciclo de Primaria, el recorrido tendrá lugar en la playa Laidatxu de Mundaka, donde se realizarán actividades y juegos para conocer el arenal y la zona rocosa.

Exposición

Se hará uso del contenido audiovisual de las exposiciones permanentes de Ekoetxea Urdaibai para profundizar en los conocimientos sobre los paisajes de la costa y reforzar las ideas en favor de la sostenibilidad.

Mirador

Las actividades se centrarán en el análisis del paisaje costero, observación de diferentes ecosistemas litorales y alteraciones de los mismos.

Sala de experimentación

Se realizarán experimentos relacionados con la costa y su patrimonio.



Precio de la visita "Costa": 1€ por alumna o alumno.

UN VIAJE EN EL TIEMPO

Objetivos

- ▶ Conocer la vida de los seres humanos en la prehistoria, para comprender la importancia de la conservación del patrimonio cultural.
- ▶ Conocer los cambios climáticos, de paisaje y de biodiversidad que ha habido a lo largo del tiempo, para comprender la relación y la influencia que tienen entre sí.
- ▶ Conocer los diferentes usos de la naturaleza que el ser humano ha hecho durante diferentes periodos, para darse cuenta de su importancia y sensibilizarse con su conservación.

Actividades

Itinerario

Visita de aproximadamente 1,5 horas de duración al conjunto arqueológico de Santimamiñe, donde el alumnado podrá visitar el yacimiento que hay en la entrada de la cueva y podrá hacer la visita virtual en 3D.

Visita guiada a Ekoetxea Urdaibai

Se hará uso del contenido audiovisual de las exposiciones permanentes de Ekoetxea Urdaibai y del paisaje que se observa desde el mirador, para conocer las diferentes economías que ha desarrollado el ser humano a lo largo del tiempo en Urdaibai. A su vez, reflexionaremos acerca de la influencia que han tenido estas en el paisaje.

Sala de experimentación

Haciendo uso de réplicas, crearán diferentes herramientas y materiales del paleolítico (herramientas de caza, materiales para obtener fuego, ropas, arte rupestre...). De esta manera comprenderán la importancia que ha tenido la naturaleza a lo largo de la historia para satisfacer las necesidades del ser humano.

Precio de la visita “Un viaje en el tiempo”: 2€ por alumna o alumno.

Para la realización de esta unidad didáctica es necesario que el centro escolar contrate un autobús privado.

Esta unidad didáctica se ha realizado con la colaboración del Servicio de Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Bizkaia y del personal que gestiona el conjunto arqueológico de Santimamiñe, siendo Patrimonio de la UNESCO, lugar de referencia en nuestro territorio, modelo de gestión responsable que integra investigación, conservación y difusión de Santimamiñe y un proyecto innovador: sofisticada réplica virtual en 3D en tiempo real.



URDAIBAI, RESERVA DE LA BIOSFERA

Objetivos

- ▶ Conocer a fondo qué es una Reserva de la Biosfera y sensibilizar sobre la importancia de la conservación del patrimonio natural y cultural, poniendo en valor el principal objetivo de las reservas de la Biosfera: El desarrollo sostenible.
- ▶ Conocer los principales ecosistemas pertenecientes a la Red Natura 2000, así como la geodiversidad y el patrimonio cultural presentes en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- ▶ Obtener unos conocimientos acerca de los servicios (de abastecimiento, de regulación, culturales...) que nos ofrecen los principales ecosistemas de Urdaibai.

Actividades

Itinerario

Recorrido de aproximadamente 1,5 horas por un entorno rural que transcurre paralelo a la ría de Urdaibai, y que va desde Pedernales hasta las instalaciones de Ekoetxea Urdaibai ubicado en Busturia. En este itinerario se analizarán la Red fluvial, el encinar cantábrico, la zona litoral y marismas y la ría de Urdaibai, ecosistemas todos ellos incluidos en la Red Natura 2000.

Visita guiada a Ekoetxea Urdaibai

En la visita a Ekoetxea Urdaibai, el alumnado reforzará sus conocimientos acerca de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, contando para ello con una exposición permanente en la que se incluyen elementos interactivos y un vídeo mapping.

Precio de la visita "Urdaibai, Reserva de la Biosfera": 1€ por alumna o alumno.



EXPERIMENTA LA CIENCIA Y EL MAR

Objetivos

- ▶ Realizar una actividad teórico-práctica en el ámbito de las ciencias marinas que acerque la actividad científica al alumnado para fomentar su interés por la investigación.
- ▶ Convertir al alumnado en investigadores/as por un día, para divulgar los principios del respeto a la biodiversidad y la gestión responsable de la pesca.

Actividades

Laboratorio

De la mano de AZTI-Tecnalia el alumnado participará en un taller de muestreo de las especies de interés pesquero para conocer la importancia de su gestión para el ecosistema marino de una forma amena y divertida. Para ello utilizaremos material biológico (ejemplares de peces e invertebrados procedentes de la pesca artesanal) y material de laboratorio (ictiómetro, clave de identificación taxonómica, pinzas, cuchillo, marcas spaghetti, etc.).

Sala de experimentación

Biodiversidad: Clasificar e identificar las especies principales, observando las numerosas especies que pueden caer en las redes de pesca.

Muestreos biológicos: Estudiar las características de la población, tomando el peso, la talla y sexo de los ejemplares. También analizaremos el otolito para determinar su edad.

Visita guiada a Ekoetxea Urdaibai

En la visita a Ekoetxea Urdaibai, el alumnado reforzará sus conocimientos sobre el mar y sus usos sostenibles. Para ello, contarán con las exposiciones permanentes y el mirador.

Plazas limitadas

Se reservarán las plazas por riguroso orden de llamada a **partir del 7 de septiembre**.

Precio de la visita "Experimenta la ciencia y el mar": 1€ por alumna o alumno.





INSCRIPCIONES E INFORMACIÓN

Las reservas se podrán formalizar a **partir del 7 de septiembre de 2020**, llamando a los siguientes teléfonos de contacto:

946 870 432

946 870 436 • 946 870 402

Se respetará el orden de llamada hasta completar el calendario.

● Infraestructuras

- Espacio para comer.
- Bar (lunes cerrado).
- Zona de juegos.
- Laberinto.
- Zona verde de 5 hectáreas.
- Aparcamiento para autobuses.
- 2 Exposiciones permanentes.
- Exposición temporal.

● Cómo llegar



Línea Bilbao-Bermeo de Euskotren (opción de hacer tran sbordo con la línea Bilbao-Donostia). Para más información y consulta de horarios: 944 333 333; www.euskotren.eus
Las estaciones más cercanas al centro son San Cristóbal y Axpe en Busturia.



Línea de Bizkaibus Bilbao-Bermeo. Para más información y consulta de horarios: 946 125 555; www.bizkaia.eus



Desde la A8 tomamos la carretera BI-635 dirección Gernika en la salida de Amorebieta. Una vez en Gernika accedemos a la BI-2235 dirección Bermeo y continuamos hasta la rotonda del barrio San Bartolomé de Busturia, donde se encuentra indicado el acceso a Ekoetxea Urdaibai.

DIRECCIÓN Y CONTACTO

Ctra. de Gernika a Bermeo • Barrio San Bartolomé, 35
48350 Busturia (Bizkaia)

946 870 432 (Departamento de Educación)

946 870 402 (Atención al Público)

www.ekoetxea.eus

hezkuntza.urdaibai@ekoetxea.eus

www.facebook.com/EkoetxeaUrdaibai



TORRE MADARIAGA

Fue construida en el siglo xv muy probablemente como casa torre banderiza con funciones defensivas propias de la época. En el siglo xvii se construyó el palacio adjunto para dar cabida a zonas residenciales. La Torre del Reloj anexa a la casa torre data de 1852 y fue construida por un vecino de San Bartolomé con la intención de ceder su uso al pueblo de Busturia.