

ihitza



Impulsando la Agenda 21 escolar Eskolako Agenda 21 zabaltzen Driving the 21 School schedule

42



Itsasoa

Este nuevo número de Ihitza se adentra desde un punto de vista didáctico en el mar, un elemento que, junto a la montaña, conforma ese paisaje tan excepcional que hace de Euskadi un lugar singular. Se trata, además, de un hábitat natural que ha servido, y sirve, como medio de vida de buena parte de la población vasca desde tiempos inmemoriales.

La pesca, junto a la actividad económica que ha generado a su alrededor; la sólida vía de unión de Euskadi con Europa o los territorios de ultramar en tan numerosas relaciones comerciales; la industria naval y las surgidas a su amparo como la minería o las navieras vascas; o deportes tan arraigados como las traineras o el surf son sólo algunos de los ejemplos que se pueden citar del inquebrantable lazo que ha unido al mar y al pueblo vasco a lo largo de los siglos. Y es que incluso parajes del interior, como las Salinas de Añana, tienen su origen en la posición que el mar ocupaba hace más de 200 millones de años.

En estas páginas se ha tratado de recoger la esencia de ese vínculo perpetuo con el fin de transmitir el respeto y el afecto necesarios hacia quien tanto le debemos.

Este nuevo número de Ihitza se adentra desde un punto de vista didáctico en el mar, un elemento que, junto a la montaña, conforma ese paisaje tan excepcional que hace de Euskadi un lugar singular. Se trata, además, de un hábitat natural que ha servido, y sirve, como medio de vida de buena parte de la población vasca desde tiempos inmemoriales.

La pesca, junto a la actividad económica que ha generado a su alrededor; la sólida vía de unión de Euskadi con Europa o los territorios de ultramar en tan numerosas relaciones comerciales; la industria naval y las surgidas a su amparo como la minería o las navieras vascas; o deportes tan arraigados como las traineras o el surf son sólo algunos de los ejemplos que se pueden citar del inquebrantable lazo que ha unido al mar y al pueblo vasco a lo largo de los siglos. Y es que incluso parajes del interior, como las Salinas de Añana, tienen su origen en la posición que el mar ocupaba hace más de 200 millones de años.

En estas páginas se ha tratado de recoger la esencia de ese vínculo perpetuo con el fin de transmitir el respeto y el afecto necesarios hacia quien tanto le debemos.

Cristina Uriarte Toledo

*Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kulturako sailburua
Consejera de Educación, Política Lingüística y Cultura*

Ana Isabel Oregi Basterrika

*Ingurumen eta Lurralde Politikako sailburua
Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial*

ihitza Argitalpen Kontseilua/ Consejo Editorial: **ingurugela** eta Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Hezkuntzako Zerbitzua / Servicio de Formación Ambiental del Gobierno Vasco

Erredakzioa / Redacción: Aspici eta **ingurugela**

Diseinua, maketazioa eta marrazkiak / Diseño, maquetación e ilustración: Bell Comunicación

Argitaratzailea / Edita: Eusko Jaurlaritzako Argitalpen Zerbitzu Nagusia / Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Inprimaketa / Impresión: MCC Graphics

ISSN: 1135-6391

L.G. / D.L.: VI 825-1992

IHITZA ingurumen hezkuntzari buruzko eztabaidarako topagune bihurtzea du helburu. Hortaz, aldizkaria ez da bertan sinaturik agertzen diren artikuluen erantzule. IHITZA pretende ser un foro de debate sobre educación ambiental y no se hace responsable de las opiniones expresadas en los artículos firmados.

Kontsumitu osteko paper birziklatua %100ean. /
Papel reciclado postconsumo 100%

Ihitzaren edizio digitalaren harpidedun izateko aukera duzu

Sar zaitez euskadi.net/ihitza helbidean eta klikatu harpidetzan (zure helbide elektronikoa baizik ez dizugu eskatuko) Albiste-aurrerapenak ez ezik, ale bakoitzaren argitaratzen denean abisua ere jasoko duzu

Ya puedes suscribirte a la edición digital de Ihitza

Entra en www.euskadi.net/ihitza y haz click en suscripción (sólo te pediremos tu correo electrónico) y recibirás los avances informativos y el aviso de publicación de cada número.



Puedes consultar más información sobre el mar y la costa en el número 18 de IHITZA (Otoño 2005)
Puedes consultar más información sobre el mar y la costa en el número 18 de IHITZA (Otoño 2005)



ihitza

www.euskadi.net/ihitza
posta-e: ihitza@ej-gv.es



4

Gaia zabaltzen

El Mar

El Clima · El Oxígeno · El agua y la producción de alimentos

6

Jakinaren Gainean

- Día Mundial del Agua
- Séptimo Congreso Mundial de Educación Ambiental
- Agenda Azterkosta
- Agenda 21: El Gobierno Vasco reconoce a 50 nuevas 'Escuelas Sostenibles'
- Jornadas 'Herri hezitzailea, eskola herritarra'

ZENBAT BURU HAINBAT ABURU

- ¿Dónde aparcar los patinetes?
- Edificio ZERO Proyecto de rehabilitación sostenible
- Un buen rato en El Regato

bitakora  kaiera



9

La isla de plástico

10

GUZTIOK ELKARLANEAN

10. 3º de la ESO en una tabla de Suirf

13. CEP San Martín. Vitoria-Gasteiz **El mar a un paso de Vitoria-Gasteiz**
Colegio La Anunciata. San Sebastián **Más de veinte años analizando la costa**

14

EKIN ETA EKIN

14. **Historia de un Chicharro**
Haur hezkuntzako 2. zikloa eta Lehen hezkuntzako 1. zikloa

16. **La costa**
Lehen hezkuntza

18. **Protejamos la costa**
Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

20. **Pesca sostenible: el futuro de los recursos marinos**
Batxilergoa eta Lanbide Heziketa

22. **El mar**
Denon artean

24

BIZKOR IBILI GERO

Avistamiento de cetáceos en el Cantábrico



25

Begiratokia

La compra verde: un ámbito transversal para trabajar todas las dimensiones de la Agenda 21 Escolar



26

Klasetik AT

- Gure Itsasbide
- Itsasnet. El portal del mar
- Escuelas náutico-pesqueras de Pasaia y Bermeo
- De turismo por la Costa Vasca
- Espacios protegidos en la Costa Vasca

28

Eta Gurasoek zer?

La educación, una responsabilidad compartida

29

Baliabideak Eskura

Guía de recursos educativos en torno al mar

MATERIALES DIDÁCTICOS

- Azterkosta
- Junto al mar

VÍDEOS

- Planeta Agua
- Energía marina: aprovechamiento energético de las olas en Euskadi

LIBROS

- Hablemos de los océanos
- Guía de la biodiversidad marina del Golfo de Bizkaia

PÁGINAS WEB

- El patrimonio del mar
- 12 millas de protección para la costa vasca

El Mar



Xabier Irigoyen

Director del Red Sea Research Center
(Universidad de Ciencia y Tecnología Rey
Abdullah de Arabia Saudi)

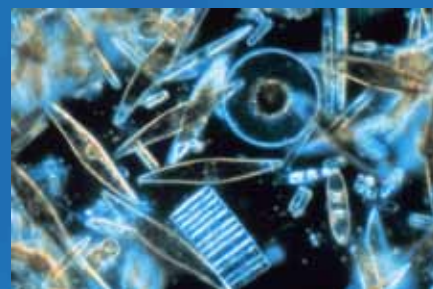
Cuenta una leyenda, nórdica supongo, que el mar es salado porque en el fondo hay un molino produciendo sal constantemente. Es curioso cómo esa leyenda coincide con la realidad. Por un lado el mar es salado debido a la evaporación, pero las fumarolas en las dorsales oceánicas, descubiertas en los años 70, también contribuyen a la salinidad. Así que realmente existen molinos de sal en el fondo del mar. Pero, a otro nivel, la leyenda refleja nuestra percepción del océano como una fuente de riqueza inagotable. El primer ejemplo de un producto del océano que a todos nos viene a la mente es la pesca. Aunque en su día se creyera inagotable, hoy todos somos conscientes de que la pesca no es inagotable. Sin embargo trabajos recientes demuestran que con una gestión adecuada, y sobre todo usando menos para harinas de pescado (alimento para la acuicultura y ganadería) y más en consumo directo, la pesca es todavía capaz de proporcionar un importante porcentaje de las proteínas necesarias para la humanidad.

El Clima

Pero el mar nos ofrece otros servicios que a menudo desconocemos. En primer lugar está el clima. La gran circulación oceánica, también conocida como termohalina, controla en gran medida el clima del planeta. Cuando las corrientes se acercan a los polos el agua se enfría y al aumentar su densidad se hunde. Esta agua profunda circula por los grandes fondos muy lentamente hasta volver a salir a superficie en las zonas de afloramiento. Estas masas de agua que se hunden pueden tardar entre cien y mil años en volver a la superficie.

El Oxígeno

Otro aspecto a menudo desconocido es que en el océano se da la mitad de la producción primaria del planeta. Esto quiere decir que la mitad del oxígeno que respiramos se genera en el océano. Como todas las plantas, el fitoplancton (plantas microscópicas que flotan en el océano) además de producir oxígeno fija CO_2 . Igual que en los ecosistemas terrestres el carbono fijado por las plantas puede ser consumido por herbívoros (el zooplancton) y ascender por la cadena alimenticia hasta los peces que consumimos los grandes predadores (tiburones, orcas,



Fitoplancton

“La mitad del oxígeno que respiramos se genera en el océano”

“En un futuro no muy lejano nuestra dependencia del océano será aún más directa y mayor”

humanos). Pero no todo el carbono fijado por las plantas es consumido, una parte importante se hunde, es transportado en las masas de agua profundas que se mueven muy lentamente y sedimenta en el fondo. De esta manera el océano contribuye a controlar el nivel de CO₂ en la atmósfera.

El agua y la producción de alimentos

El océano nos ofrece muchos más servicios, energía, transporte etc. Algunos poco conocidos como los nuevos productos naturales y genes que se están patentando a partir de organismos marinos (curiosamente el noveno país que más genes marinos ha patentado es Suiza, donde no hay costa). Pero, el servicio que probablemente más necesitemos en el futuro y al que menos atención prestamos es el más obvio: el agua. En un planeta donde se esperan 9.000.000.000 de habitantes en el 2050 el agua se convierte en el factor

limitante para algo tan básico como la alimentación. Se estima que una dieta de subsistencia requiere de casi 1000 l de agua dulce al día, mientras que la dieta de un occidental requiere 5000 l de agua al día. Para criar un 1 kg de vaca hacen falta 8000 l de agua dulce. El agua dulce es el primer límite al incremento en la producción de alimentos y la solución está en el mar. Por un lado está la posibilidad de desalinizar el agua del mar, pero más sencillo y eficaz es avanzar en la producción de alimentos directamente en el mar, lo cual no requiere agua dulce. Como hemos indicado inicialmente la acuicultura marina hace uso de peces salvajes para alimentar especies más caras. Este es un sistema ineficaz para producir alimentos, pero si conseguimos desarrollar sistemas de acuicultura integrados donde el alimento de los organismos que cultivamos también se produzca en la granja marina (fitoplancton y zooplancton) habremos dado un gran paso hacia la seguridad alimentaria futura. De la misma manera que el agricultor cultiva la hierba para alimentar al ganado, debemos progresar en sistemas de acuicultura



Piscifactoría

integrados donde los organismos cultivados (peces, crustáceos y bivalvos) se alimenten con organismos que crezcan en la misma granja. El cultivo de mejillones en bateas es un ejemplo de producción de proteínas sin usar ni agua dulce ni proteínas de peces.

Parece que en un futuro no muy lejano nuestra dependencia del océano será aún más directa y mayor. El molino en el fondo del mar será todavía más real, produciendo no solo sal, sino también agua y alimentos, que es lo que los molinos han hecho siempre.

Día Mundial del Agua

2013 fue declarado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas como **Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua** con el objetivo de promover actividades relacionadas con el agua a fin de alcanzar los propósitos establecidos en el programa Agenda 21 y los Objetivos del Milenio.

En este marco se celebró el pasado mes de abril el Día Mundial del Agua. En Euskadi El Parque Ecológico de Plaiaundi acogió una jornada en la que el alumnado participante tuvo la oportunidad de atender a una charla formativa sobre la educación ambiental en los espacios naturales protegidos así como de llevar a cabo diferentes análisis del

agua de diferentes lagunas. Tras el aperitivo y la puesta en común de los resultados, los grupos participaron en una videoconferencia con Laura Máiz-Tomé (Assistant Advisor for Europe en Ramsar), quien, desde Suiza, les desveló algunos de los secretos del Convenio Ramsar y de los beneficios que los humedales aportan a la sociedad.

Asimismo, Donostia y Hondarribia fueron escenario en el mes de mayo de la Semana del Agua. La iniciativa, promovida por Ura y Unesco Etxea, organizó un ciclo de cine y debates en el que se proyectaron cuatro películas basadas en la temática 'el agua y la vida'.



Séptimo Congreso Mundial de Educación Ambiental

La ciudad de Marrakech fue el escenario elegido el pasado mes de junio para la celebración del séptimo **Congreso Mundial de Educación Ambiental**. Durante la cita, que tuvo como tema principal la educación ambiental en el medio urbano y rural, se abordó este aspecto desde once áreas temáticas diferentes entre las que se encontraban: crear redes para promover la educación ambiental, diálogos interculturales para un mundo sostenible y equitativo, los medios sociales y su impacto en la comunicación y educación ambiental, la economía ecológica y las economías verdes, la pedagogía y el aprendizaje o la investigación en educación ambiental, entre otras materias.

El objetivo de sus organizadores fue, como en años anteriores, promover la discusión entre quienes están involucrados en la educación ambiental y la sostenibilidad, tanto instituciones públicas o privadas como personas a nivel particular.

Ingurugela estuvo presente en el 7WEEC y presentó dos ponencias:

- Sistema de evaluación y certificación "Escuela Sostenible"
- Conferencia Internacional de Jóvenes: Cuidemos el planeta (Confint)

www.weec2013.org/es/



El Gobierno Vasco reconoce a 50 nuevas 'Escuelas Sostenibles'

El Centro de Biodiversidad de Euskadi de Madariaga volvió a acoger un nuevo acto de entrega de los reconocimientos 'Escuela Sostenible' a medio centenar de centros educativos vascos. Estos galardones distinguen la coherencia del funcionamiento cotidiano de los centros con los principios de sostenibilidad que marca el programa Agenda 21 Escolar. Las direcciones y el profesorado de los colegios recibieron los diferentes diplomas y distinciones de la mano del Lehendakari, Iñigo Urkullu, y de las consejeras de Educación, Política Lingüística y Cultura, Cristina Uriarte, y Medio Ambiente y Política Territorial, Ana Oregi.



En su intervención, el Lehendakari alentó al alumnado participante a promover el respeto por el medio ambiente: "Este reconocimiento es un tesoro, como el medio ambiente. Os pido que no os guardéis este reconocimiento para vosotros y vosotras; os pido que seáis embajadores del medio ambiente, que trabajéis para difundir este compromiso en la sociedad".

<http://ingurumena.blog.euskadi.net/>



Jornadas 'Herri hezitzailea, eskola herritarra'

Diferentes asociaciones del ámbito de la educación participaron el pasado mes de mayo en las jornadas 'Herri hezitzailea, eskola herritarra', una reflexión conjunta sobre un entorno adecuado a los niños y niñas. Al Kursaal de San Sebastián se acercaron, entre otros colectivos, responsables del ayuntamiento de San Sebastián y la Diputación Foral de Gipuzkoa, Hiki Hasi, Hasi Hezi, la asociación Txatxilipurdi de Arrasate, Irrien Lagunak, HUHEZI, la comisión de euskera de Oarsoaldea o las escuelas de educación primaria de Pamplona y Estella. Todos estos agentes educativos debatieron sobre los pueblos y ciudades más adecuados a los más pequeños a la vez que promovieron diferentes pasos a dar en este sentido.



Ingurugela, por su parte, presentó en este foro su objetivo de impulsar la participación infantil y puso a disposición de los asistentes diferentes materiales didácticos, incluida la revista Ihitza.

La cita contó con la participación del pedagogo italiano Francesco Tonucci, impulsor del proyecto 'La ciudad de los niños', que además ha sido traducido al euskera, bajo el título 'Haurren hiria', por la asociación Txatxilipurdi.

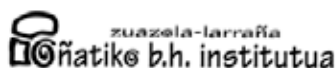
<http://www.lacittadeibambini.org/spagnolo/interna.htm>

¿Dónde aparcar los patinetes?

El alumnado del colegio Zuazola-Larraña de Oñati trabajamos durante el curso 2011-2012, en el marco de la Agenda 21 Escolar, el tema de la movilidad. Abordamos conceptos básicos como movilidad y transporte, tipos de transporte, sus ventajas e inconvenientes, etc.

Entre las diferentes actividades desarrolladas para trabajar todos ellos llevamos a cabo una marcha en bicicleta, encuestas en el centro y el pueblo y un análisis del espacio público, entre otras iniciativas. Creímos asimismo necesario hacer un diagnóstico del colegio e intentamos buscar soluciones a los problemas encontrados entre los que se encontraba la mejora del sistema de aparcamiento de bicis y patinetes para dar cabida a un mayor número.

Para poner remedio a esta necesidad presentamos las propuestas en la Comisión de Medio Ambiente y la dirección se encargó de canalizarlas. Se vio que era factible diseñar unos nuevos soportes y el propio alumnado de FP del centro se puso manos a la obra para elaborar los planos y las nuevas estructuras de aparcamiento.



Zuazola-Larraña Ikastetxea - Oñati (Gipuzkoa)



Un buen rato en El Regato

Aliados con la suerte, por aquello de que nos hizo un día espléndido después de tantas jornadas desapacibles, pusimos ruta desde Repélega en Portugalete hasta el barrio baracaldés de El Regato. Hacia allí nos dirigimos Ikerne y Ludi profesoras del I.P.I. A. Trueba con un grupito de alumnas y alumnos y un servidor profe del I.E.F.P.S. Repélega. El lugar escogido para el muestreo, no muy alterado por la intervención del hombre, se encuentra al final de la carretera junto a un carrejo en una pequeña área de esparcimiento. La tarea se nos hizo más cómoda gracias a la presencia de unas mesas con sus asientos junto a la orilla del río Castaños.

El olor a estiércol procedente de una cuadra con vacas y el corretear de un gallo nos alejó súbitamente del asfalto y el cemento. Repartimos el material sobre la mesa y empezamos con la Biodiversidad: que si este insecto es un zapatero, que si oímos a dos pájaros, quizás tres o hasta cuatro, que si este árbol es un fresno. Bueno, lo de calcular la altura de los árboles con el clinómetro, una pequeña aventura. Continuamos con la Influencia humana: bastante evidente aunque sin alterar gravemente el entorno. Y por fin, al agua patos. Tubitos con tapas de colorines y pastillas por doquier. Mucho de oxígeno, poco de nitratos, fosfatos y amoníaco y mitad de ph. Más o menos lo previsto según la zona por la que discurre este tramo del río. Y como ejemplo de reciclaje el disfrute, en una balda, de los tubitos de muestreo con unos líquidos que por efecto de las distintas pastillas y un poco de tiempo adquieren unos vistosos colores para sorpresa del alumnado.

Una muy agradable actividad que, a buen seguro, repetiremos el próximo curso.

IEFPS Repélega (Portugalete)

Edificio ZERO Proyecto de rehabilitación sostenible

En el IES Construcción BHI de Vitoria-Gasteiz hemos reconvertido la antigua vivienda del conserje de los años 60 en un edificio autosuficiente desde el punto de vista energético y respetuoso con el medio ambiente.

Por un lado se intervino en la envolvente del edificio (cubierta, forjados y fachadas) asegurando el aislamiento térmico, así como la impermeabilidad y transpirabilidad y por otro se sustituyeron las instalaciones de fontanería, electricidad, saneamiento, etc. según criterios de sostenibilidad: En la iluminación se ha apostado por la tecnología LED, sensores y sistemas de luz natural indirecta y en suministro de agua y saneamiento un sistema de doble alimentación permite utilizar el agua del lavabo, el fregadero y el agua de lluvia para su uso en el inodoro. Las instalaciones térmicas de máxima eficiencia constan de suelo radiante y un sistema de geotermia tierra-aire (pozos provenzales o canadienses) complementado con un recuperador de calor.



Además se apostó por las energías renovables incorporando para el suministro una bomba de calor geotérmica, captadores solares térmicos y dos sistemas de generación eléctrica: paneles fotovoltaicos y un aerogenerador eólico que acumulan energía en baterías.

La rehabilitación, acometida en su mayor parte por alumnado y profesorado de todos los ciclos nos permite presentar un ejemplo de la mejora energética y de confortabilidad que se puede llevar a cabo en muchas edificaciones construidas a mediados del siglo XX. El edificio dispone de un aula de demostraciones para empresas y alumnado y todo él en su conjunto es un ejemplo que estaremos encantados de mostrar a quién esté interesado.

La rehabilitación, acometida en su mayor parte por alumnado y profesorado de todos los ciclos nos permite presentar un ejemplo de la mejora energética y de confortabilidad que se puede llevar a cabo en muchas edificaciones construidas a mediados del siglo XX. El edificio dispone de un aula de demostraciones para empresas y alumnado y todo él en su conjunto es un ejemplo que estaremos encantados de mostrar a quién esté interesado.

IES Construcción de Vitoria-Gasteiz



Toki arazoak direla eta, Ihitzak beretzat gordetzen du jasotzen dituen gutunak osorik ez argitaratzeko eskubidea

Ihitzza se reserva, por motivos de espacio, el derecho de no publicar íntegramente las cartas que se reciban

La isla de plástico

135° a 155°O, 35° a 42°N. Podrían ser las coordenadas de un país de un tamaño similar a Francia y sin embargo es la localización de una isla de características muy particulares. Se trata de la denominada Gran mancha de basura del Pacífico, una zona del océano cubierta de desechos marinos que se ha ido formado durante años debido a la acumulación de los desperdicios que se lanzan al mar

100 millones de toneladas de basura

Con la ayuda de las fotografías capturadas por los satélites se cree que ocupa una extensión de aproximadamente 1.400.000 km² con una profundidad de hasta 10 metros. Todo tipo de desechos, botellas, bolsas de plástico, tapones o colillas (el 80% de la basura proveniente de zonas terrestres y el 20% restante de los barcos que surcan estas aguas) componen un área que se calcula puede contener cerca de 100 millones de toneladas.

Y el peor de los descubrimientos revela además que no es la única isla de plástico conocida en nuestros océanos. En 2009 se descubrió una nueva mancha de basura, esta vez situada en el Atlántico Norte y, tras los devastadores terremotos y posterior tsunami que asolaron Japón en marzo de 2011 se generó una nueva concentración de desechos, que podría superar los 5 millones de toneladas.

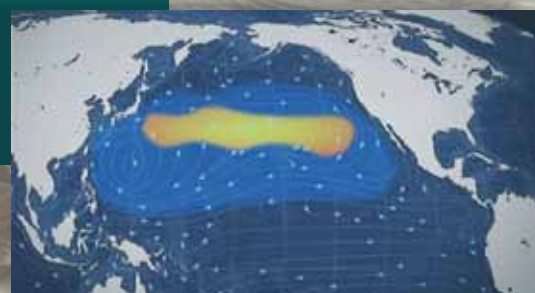
Trozos de casas, edificios, automóviles o barcos se desplazaron por el océano Pacífico dando lugar a anécdotas tan sin-



en Miyagi, una de las ciudades más dañadas por el tsunami.

Ya se habla del mayor desastre ecológico producido por la humanidad. Las partículas de plástico flotante, semejantes al zooplancton, pueden ser consumidas accidentalmente por diferentes animales del mar, convirtiéndose así en un riesgo para la vida marina. Investigadores han demostrado que estos residuos plásticos afectan por lo menos a 267 especies alrededor del mundo.

gulares como las siguientes: Un balón de fútbol procedente del país nipón fue localizado un año después en una isla de Alaska. Y más insólito aún: un canadiense vió, cuando se encontraba conduciendo por una playa de la isla Graham, un gran contenedor blanco. En su interior encontró una moto Harley Davidson matriculada



3° de ESO SOBRE UNA TABLA DE SURF

Han pasado poco más de dos años desde que los responsables del IES Lekeitio recibieron una llamada que revolucionaría por completo al alumnado de tercer curso de educación secundaria.

Era un día de marzo de 2011 y al otro lado de la línea estaban sus homólogos del instituto Cairasco de Figueroa de Las Palmas de Gran Canaria. Su objetivo: trabajar conjuntamente en un proyecto sobre el surf que llevaban años abordando y que contaba con el apoyo del proyecto ARCE del Ministerio de Educación.

Buscaba integrar los intereses del alumnado (una gran parte de la comunidad educativa practica surf, bodyboard o actividades relacionadas con el mar) con las diferentes actividades curriculares propuestas para el curso y desde el centro lekeitiarra lo entendieron como realmente enriquecedor. Tras estudiar la propuesta y el modo de llevar a cabo, sobre todo, las labores de coordinación con el instituto insular, realizaron un sondeo entre el Consejo Escolar, la asociación de padres y madres y, por supuesto, el conjunto del alumnado en el que el apoyo fue mayoritario. No se trataba de suprimir parte del programa curricular sino de incorporar el proyecto dentro del mismo.

Una vez decidida la participación hubo que elaborar un calendario de acciones dirigido a casi 150 jóvenes de tercer curso de educación secundaria (un centenar en Canarias y 46 en Lekeitio). Se trataba de generar una iniciativa global, para todo el curso, y para ello era imprescindible la implicación de los diferentes departamentos del centro. La

respuesta no se hizo esperar:

- **Lengua castellana y literatura:** se utilizó el proyecto principalmente como vehículo de fomento de la lectura así como lengua principal en las relaciones con el centro canario.
- **Euskera:** junto a la Federación Vizcaína de Surf se estudió el desarrollo del surf en Eus-

kadi, la situación actual de este deporte, etc.

- **Educación Física:** se plantearon, gracias en gran medida a la asociación de madres y padres, diferentes acciones en relación con la actividad física y el deporte. Asimismo, a través del proyecto se intentó inculcar en el



alumnado unos hábitos de vida saludables.

- **Ciencias Naturales:** durante el año se abordaron temas como la alimentación y la nutrición en relación con el mundo del surf.

- **Ciencias Sociales:** aunque en el temario del curso la historia predomina sobre la geografía, intentaron impulsar esta área mediante la elaboración de un estudio de los diferentes spots (lugares) en los que se practica el surf. Se analizaron también otros aspectos como el porqué de las mareas, las olas, la previsión del tiempo, etc.

- **Inglés:** se trata de la lengua más relevante en el mundo del surf internacional (competición, publicaciones, etc.). Varias de las visitas y presentaciones recibidas así como diferentes actividades se desarrollaron en esta lengua.

- **Matemáticas:** aunque en menor medida, se introdujo la temática en la medición de tablas, la influencia del peso de una persona en la fabricación de las tablas u otros aspectos matemáticos.

- **Informática:** colaboró principalmente en la edición de la revista.

Y aún más importante fue la labor de coordinación, un gran esfuerzo llevado a cabo por las docentes Begoña Arrotero

y Josebe Etxebarria.

DESARROLLO

Se creyó necesario que el alumnado comprendiera qué es el surf y todos sus componentes: equilibrio mental y físico, convivencia con personas de otros lugares y con diferentes inquietudes, trabajo en equipo, etc. Así, **todo el alumnado participó en un curso de práctica de surf realizado en colaboración con el ayuntamiento de la localidad a través de Dzingua Surf Eskola.**

El curso de tercero al completo editó también una revista en la que se analizaron los spots del litoral vasco, sus características, la historia de esta práctica en Euskadi, etc. Para esta labor quien dibujaba bien dibujó, quien prefería escribir escribió, y se generaron grupos mixtos muy variados con personas de las diferentes clases y que generalmente no pasaban mucho tiempo juntos. **En Canarias llevaron a cabo una actividad similar, que ambos centros intercambiaron para ser analizadas antes de realizar un intercambio con las islas.**

Con el fin de fomentar la relación directa se organizó una visita al otro centro. Por motivos económicos no se pudo trasladar a todo el alumnado hasta Canarias y viceversa así que al contrario que en el resto de actividades, en ésta sólo participaron 15 personas de cada centro. En mayo de 2012 tuvieron la oportunidad de viajar a Las Palmas y, a la semana siguiente, de recibir a sus nuevos amigos en Lekeitio. Previamente el alumnado participó en diferentes sesiones en las que se prepararon tanto la planificación como los objetivos del viaje.

Y como además de la actividad en Canarias debían conocer también dónde se practica surf en Euskadi, realizaron una excursión a los diversos spots de nuestro litoral. Repitió esta salida, además, el alumnado visitante.

Para fomentar la lectura contaron con la participación de representantes de algunas de las revistas de surf que leía el alumnado. Dentro del programa 'lectura guiada' para el que, gracias al ayuntamiento, contaban con una sala de lectura en la que leer lo que cada uno quisiera, se elaboraron listas de publicaciones con la aportación del alumnado entre las que se encontraba, entre otras, **la revista 3sesenta. Se invitó a su director editorial, Javier Amézaga, a contar su experiencia en el mundo del surf.** De manera altruista pasó dos jornadas junto a los dos grupos en las que les explicó el proceso de edición y redacción de la revista o la cada vez más tendiente digitalización de las publicaciones en papel.

En el mes de diciembre pasó por allí también Peter Dickson, de la revista australiana Glide Path Surf.

En inglés presentó su experiencia de dos décadas como periodista experto en surf, sus conocimientos sobre los spots de Hawái, Taití, Australia o Indonesia así como su relación laboral con diferentes firmas de ropa y accesorios (sponsors, campañas, etc.) y su trabajo diario junto a los profesionales del surf.



3º de ESO SOBRE
UNA TABLA DE SURF

► DESARROLLO

Dickson les puso en contacto, además, con Jeff Bradburn, manager europeo de la firma Quicksilver, quien les invitó a visitar la sede de la compañía en San Juan de Luz. Allí comprobaron los numerosos departamentos y profesionales de más de veinte áreas y disciplinas diferentes a los que se daba cabida: diseño de ropa, accesorios, publicidad y sponsorización, nutrición, medio ambiente, eventos, coordinación con el extranjero... Una de las tareas a llevar a cabo en esta visita consistía en que cada alumno debía encontrar un trabajo con el que se viese identificado. Por un lado los jóvenes percibieron una perspectiva del mundo laboral que habitualmente se obvia en los temarios generales y por otro se han apreciado diferentes intereses profesionales que ayudarán a los responsables del centro a desarrollar una mejor labor de orientación de cara a las salidas de los alumnos una vez terminada la enseñanza obligatoria.

Completaron el apartado de salidas dos visitas más al centro en el que entrenan los surfistas profesionales en Capbreton y a la tienda de surf más grande de Europa, situada en Anglet. En ella conocieron una nueva perspectiva de marketing totalmente diferente a la habitual. El centro ha incorporado al establecimiento comercial unas instalaciones en las que se ofrecen cursos de nutrición, una pista de skate, etc. Todos estos viajes así como lo aprendido en ellos se plasmaron en una memoria final.

Ya de vuelta en el centro, conocieron el proceso de elaboración de una tabla de la mano del shaper francés Sebastien Pascal. Junto a él realizaron un estudio sobre los diferentes parámetros que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar y fabricar una tabla (altura y peso del surfista, nivel de manejo, etc.).

Asimismo, se aprovechó una clase de educación física para que miembros de la Cruz Roja impartieran un curso de buenas prácticas en el mar, los posibles riesgos, cómo actuar ante un accidente o nociones de primeros auxilios.



COOPERACIÓN

Y el proyecto no termina aquí. Las posibilidades son infinitas. El pasado curso, por ejemplo, comenzaron a estudiar la posibilidad de incorporar al programa la donación de material deportivo en desuso a centros escolares de zonas que cuentan con medios económicos más escasos. Conocedores de que en Marruecos había nacido un movimiento importante acerca del surf se pusieron en contacto con dos institutos de Agadir. De llegar a buen término, esta nueva acción podrá en un futuro, además, incorporar una cultura totalmente diferente a la nuestra así como fomentar el aprendizaje de francés, una lengua cuya demanda en el centro se ha multiplicado en los últimos años.

Como afirma entusiasmada la directora del IES Lekeitio, Izaskun Gaminde, cuando el aprendizaje es una obligación suele darse un rechazo que desaparece si son la necesidad y el interés quienes te llevan a aprender. "La actitud hacia las lenguas ha mejorado, ellos mismos han propuesto lecturas y acciones en las que se debían utilizar el inglés o el francés".



Playa de Agadir

CEP San Martín – Vitoria-Gasteiz

El mar a un paso de Vitoria-Gasteiz

Estar lejos del mar no es impedimento para conocerlo, sentirlo y defenderlo. Es más, los responsables de Agenda 21 Escolar del CEP San Martín de Vitoria-Gasteiz entienden que esta distancia ha de ser, precisamente, la razón principal por la que acercar al alumnado un elemento tan importante de nuestra biodiversidad.

Desde hace más de cinco años el alumnado del tercer ciclo de Educación Primaria tiene la posibilidad de percibir el mar no sólo como un espacio de ocio y esparcimiento al que asomarse en vacaciones sino como un ecosistema en sí mismo. Éste es el objetivo que se trata de conseguir a través de diferentes actividades.

El buque-escuela Mater de Pasaia y el atunero convertido en centro de interpretación Agurtza de Santurtzi se han convertido desde hace varios años en escenario de una de las salidas que más éxito tienen entre los participantes. Durante una jornada el alumnado de quinto y sexto cursos se traslada a una de estas localidades a conocer de primera mano cómo es la vida en el mar.

Las partes de un barco, su modelo, marca o matrícula (en la que de manera similar a los coches, cada número y letra tiene su significado) y los conceptos básicos de este mundo (eslora, manga, proa, popa, puntal, etc.) componen una de las paradas de la visita. Asimismo, conocer la labor de los marineros, las técnicas de pesca, el proceso de compra-venta del pescado una vez llegado a puerto o el fundamental papel de la mujer en este sector (se encargaban de tejer y recomponer las redes, ayudaban a descargar la mercancía traída del mar y generalmente eran quienes despachaban el producto), es uno de los objetivos de una actividad cuyo fin último es, por supuesto, aprender a respetar el medio en el que nos movemos.

Durante el ciclo, además, estos grupos realizan una segunda salida, ésta a la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. El Centro de Biodiversidad de Euskadi Torre Madariaga les recibe en sus instalaciones y posteriormente les lleva a conocer las marismas de la zona. La fauna que habita entre las rocas o las mareas son algunos de los elementos en los que se profundiza en mayor medida.

Los responsables de las diferentes iniciativas destacan que a través de estas actividades el alumnado genera una realidad de algo que hasta entonces había sido meramente un tema más en el índice de la asignatura de conocimiento del medio. Su satisfacción es mayor aún al recordar que gracias a estas salidas, por ejemplo, una alumna que nunca había visto el mar tuvo la posibilidad de conocerlo.



Colegio La Anunciata – San Sebastián

Más de veinte años analizando la costa

“¿Hemos pensado alguna vez que tirar una simple lata de Coca-Cola podría causar gravísimas consecuencias a nuestro medio?” Con esta pregunta el alumnado del Colegio La Anunciata de San Sebastián dio sus primeros pasos en el programa Azterkosta. Fue en 1992, año en el que se puso en marcha esta iniciativa, y desde entonces el centro ha participado en todas sus ediciones.

Un año tras otro el grupo de tercer curso de Educación Secundaria es el encargado de observar y analizar el bloque G-70, espacio de cinco kilómetros que comprende los barrios pasaitarras de Antxo, San Pedro y Trintxerpe y los donostiarras de Alza y Herrera, y en el que se encuentra situado el elemento central del estudio: el Puerto de Pasaia. La primera fase de Azterkosta consiste en realizar una salida a la zona asignada con el fin de recabar los datos necesarios para responder a los cuestionarios planteados. Para llevar a cabo esta tarea, que tiene lugar durante una mañana de sábado debido a las restricciones de acceso al área del puerto en días de labor, el alumnado participante cuenta todos los años con la colaboración voluntaria de compañeros y compañeras de cursos superiores (4ª de ESO o Bachillerato) e incluso ex alumnos del centro. En total la actividad suele reunir a cerca de cincuenta personas, una buena muestra de la implicación que surge en quienes tuvieron la oportunidad de vivir la experiencia en ediciones anteriores.

Una vez finalizado el trabajo de campo, aunque Azterkosta tan sólo pide que se cumplimenten los cuestionarios y se envíen a Ingurugela para desde allí centralizar los análisis llevados a cabo en el conjunto del litoral vasco, el trabajo de nuestros protagonistas no termina. Y es que la experiencia acumulada durante tantos años de estudio ha llevado a los responsables de la iniciativa en el centro a profundizar en este estudio.

Edición tras edición, el grupo de jóvenes de La Anunciata no sólo se centra en recoger los datos que necesitan para analizar los parámetros establecidos por Azterkosta sino que aprovecha esta ocasión para estudiar diferentes problemáticas o casos de actualidad en relación con el mar y la costa. Así, el proyecto de puerto exterior de Pasaia, el estallido de dos oleoductos en la ciudad china de Dalian o las consecuencias del huracán Katrina o el vertido de la compañía British Petroleum en las costas estadounidenses comparten espacio en los dosieres de los últimos cursos con los sistemas SISG (Indicadores de Sostenibilidad de Gipuzkoa), la situación del agua en el planeta, la contaminación de la misma o la vida marina.

Por otro lado, no dejan pasar la oportunidad que les brinda el hecho de disponer de la información recabada en años anteriores para incluir en estos informes una detallada comparación que desvela la evolución de la costa vasca en este tiempo. La fauna y la flora, las playas, el cambio climático, la acción del ser humano o la limpieza y contaminación de los diferentes puntos de estudio son sólo algunos de los parámetros que se tienen en cuenta.

Todos los informes elaborados desde 1992 se encuentran colgados en la página web www.laanunciataikerketaketa.com.



Educación Infantil y Educación Primaria Obligatoria

Actividad

LA HISTORIA DE UN CHICHARRO

CREACIÓN DE UN LIBRO SOBRE UN PROYECTO DE CLASE

OBJETIVOS

Observar y reconocer animales, experimentar y hablar sobre ellos para interesarse por el medio natural y desarrollar actitudes de curiosidad y respeto.

COMPETENCIAS TRABAJADAS

- Cultura científica, tecnológica y de la salud.
- Comunicación lingüística.

DESARROLLO

Es frecuente que en los proyectos de aula de la etapa Infantil se elabore un documento resumen (mural, libro, dibujo, ...) o actividad final (teatro, maqueta, exposición, ...) que recoja el desarrollo del mismo.

En esta propuesta la realización final será la creación de un libro sobre la vida de nuestro conocido y cercano chicharro.

Para ello comenzaremos trayendo al aula dos publicaciones de Gobierno Vasco disponibles en formato papel o en soporte digital.

- BIZKAIKO GOLKOKO ITSAS BIODIBERTSITATEAREN GIDA. GUÍA DE LA BIODIVERSIDAD MARINA DEL GOLFO DE BIZKAIA (págs. 88-90)

- EUSKAL BIODIBERTSITATEAREN ESKULIBURA. MANUAL DE LA BIODIVERSIDAD MARINA EN LA COSTA VASCA

Estos dos volúmenes serán nuestros guías en la realización del libro del proyecto. Intentaremos realizar una guía o manual con el chicharro como protagonista.



Como es habitual empezaremos por preguntar al alumnado, dividido en grupos, qué sabemos y qué queremos saber del chicharro. Observando las publicaciones disponibles realizaremos fichas de papel, de un tamaño similar a medio folio, sobre las preguntas que queremos saber:

¿QUÉ SABES DEL CHICHARRO?



Alumno/a:

- Nombre común _____
- Nombre científico _____
- ¿Dónde vive? _____
- ¿Qué come? _____
- ¿Quién se lo come? _____
- ¿Cuánto pesa y mide? _____
- ¿Cómo nace? _____
- ¿Cómo se pesca? _____
- ¿Cómo llega a mi plato? _____

Con la información obtenida intentaremos que cada grupo diseñe una hoja-ficha descriptiva relativa a una pregunta o dos sobre nuestro pez. Ésta constará de texto escrito, dibujo, foto, etc. Posteriormente todas estas fichas se pueden agrupar para confeccionar un libro guía sobre la vida del chicharro.

Para concluir, y para que el proyecto sea más visible, podemos aprovechar los ventanales de aula o del pasillo para recrear el entorno donde vive nuestro pez. Las cristalerías del centro serán un maravilloso fondo del mar como el que realizó hace unos años el alumnado del Colegio El Pilar de Bilbao.

FUENTES

- Azkizu (Getaria) Actividad programada para la estancia de grupos de Educación Infantil Programación.
- Producciones del alumnado del Colegio El Pilar Indautxu (Bilbao)

Educación Primaria

Actividad

La costa

objetivos:

- Analizar e identificar diferentes características biofísicas relacionadas con la costa
- Identificar diferentes actividades relacionadas con la costa y redactar una carta incluyendo actitudes respetuosas con el medio ambiente

COMPETENCIAS TRABAJADAS:

- Cultura científica, tecnológica y de la salud
- Comunicación lingüística
- Social y ciudadana

Desarrollo

Se pide al alumnado que reúna postales con imágenes de la costa. De dos en dos deben analizar las tarjetas (una por pareja) describiendo los diferentes elementos que aparecen en ellas.

¿QUÉ ELEMENTOS APARECEN EN LA TARJETA? DESCRÍBELOS

Playa _____

Acantilado _____

Mar _____

Marisma _____

Duna _____

Río _____

Construcciones _____

Caminos/carreteras _____

Aparcamientos _____

Otros _____

ESTOS ELEMENTOS, ¿QUÉ FUNCIÓN CUMPLEN? DESCRÍBELAS

Playa _____

Acantilado _____

Mar _____

Marisma _____

Duna _____

Río _____

Construcciones _____

Caminos/carreteras _____

Aparcamientos _____

Otros _____



Si estuvieses en ese Paisaje...

- ¿Qué te gustaría más? _____
- ¿Qué te gustaría menos? _____
- ¿Qué colores ves? _____
- ¿Qué olores te sugiere? ¿Es agradable o desagradable? _____
- ¿Qué sonidos te sugiere? ¿Te parecen agradables o desagradables? _____
- ¿Qué elementos o sensaciones positivas te trae el paisaje a la mente? _____
- ¿Y qué elementos negativos? _____

Para MANTENER las vivencias y sensaciones que te sugiere este Paisaje, ¿QUÉ MEDIDAS se deberían tomar?

1. _____
2. _____
3. _____

Para favorecer estas medidas, quizá tú también puedes colaborar. Describe a continuación algunos de los compromisos que puedes adquirir:

1. _____
2. _____
3. _____



Tras el análisis por parejas, es el momento de organizar una mesa redonda entre toda la clase en la que debatir las diferentes medidas y compromisos adquiridos. Entre todo el grupo se acordarán las medidas y compromisos que se incluirán en la 'Carta de la Costa'. Además, se puede aprovechar este trabajo para elaborar un mural y dar así a conocer estos compromisos a todas las personas que conviven en el centro. Se pueden utilizar para ello dibujos o fotografías.

Educación Secundaria Obligatoria

Actividad

PROTEJAMOS LA COSTA

RECURSOS: OBJETIVOS:

Internet.

- Conocer y reflexionar sobre las amenazas principales a las que se enfrenta actualmente la costa vasca
- Reflexionar sobre las actividades económicas sostenibles relacionadas con el futuro de la costa vasca

COMPETENCIAS TRABAJADAS:

- Comunicación lingüística
- Social y ciudadana
- Cultura científica, tecnológica y de la salud

DESARROLLO

Diferentes agentes relacionados con la costa vasca han organizado una mesa redonda con el objetivo de analizar la situación actual y reflexionar sobre las medidas que se han de tomar de cara al futuro. Entre quienes participarán en la mesa redonda están los siguientes representantes:

- La Asociación de Pescadores
- Una bióloga marina
- Un ayuntamiento de un municipio costero
- La Federación de Surf
- Un grupo ecologista
- Un usuario de una playa
- El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco



La persona que modere, además de hacer que se respeten los tiempos y turnos, deberá lanzar las siguientes preguntas:

1. Crees que la costa se encuentra en una buena situación desde el punto de vista del medio ambiente? ¿Por qué?
2. ¿El cambio climático puede suponer una amenaza para la costa vasca? ¿Por qué?
3. ¿Cuáles pueden ser, de cara al futuro, las actividades económicas costeras más importantes en Euskadi? ¿Pueden ser sostenibles?

Siguiendo este esquema, deberás elegir un rol de estos y preparar tu intervención, claro está, respondiendo a estas cuestiones.

Una vez que cada representante haya expuesto su testimonio, deberéis acordar un diagnóstico que incluya las amenazas más importantes a las que se enfrenta la costa vasca, qué mejoras proponéis y algunos compromisos adquiridos:

**AMENAZAS MÁS
IMPORTANTES A LAS QUE
SE ENFRENTA LA COSTA VASCA**

PROPUESTAS DE MEJORA

COMPROMISOS

Pesca sostenible: el futuro de los recursos marinos

Objetivos

Identificar criterios de pesca sostenible y reflexionar sobre soluciones a los problemas de esta actividad.

Competencias trabajadas

- Científica, tecnológica y de la salud
- Social y científica
- Tratamiento de la información y competencia digital

Fuentes

- Greenpeace: <http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Defensa-de-los-oceanos/Pesca-sostenible/>
- WWF: http://www.wwf.es/que_hacemos/mares_y_costas/
- Marine Stewardship council: <http://www.msc.org/acerca-del-msc/como-trabajamos>
- Azti-tecnalia: http://www.itsasnet.com/?option=com_content&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=31

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) advirtió en 2006 que sólo un 25% de los caladeros del planeta gozaba de buena salud; el resto afrontaba problemas de plena explotación, sobreexplotación o agotamiento.

En la Unión Europea la realidad es incluso más grave. Según datos oficiales, el 81% de los caladeros comunitarios están agotados o

sobreexplotados y, de seguir así, la pesca se acabará por completo antes del año 2048, según un artículo recientemente publicado en la revista Nature por un grupo de prestigiosos científicos.

Después de más de 3.000 años de explotación, el atún rojo del atlántico oriental y mediterráneo está al borde de su extinción comercial a causa del comercio internacional y un exceso de capturas. Tal y como

aseguran los expertos en la materia, su población de reproductores ha descendido en más de un 85% y en poco más de una década el desarrollo descontrolado de la industria de cerco y engorde de atún en el mediterráneo ha llevado a esta especie al borde del colapso.

¿Qué es la pesca sostenible?

Es una forma de pescar que impulsa regulaciones pesqueras sostenibles o la lucha contra la pesca ilegal y promueve el uso de artes más selectivas o la certificación pesquera. También apoya la creación y buena gestión de reservas pesqueras en colaboración con las poblaciones locales, pescadores, y administraciones.

- está gestionada desde una perspectiva centrada en el ecosistema

- ayuda a proteger especies y hábitats sensibles
- mantiene las poblaciones de todas las especies objetivo en un nivel saludable
- utiliza métodos de pesca selectivos
- mantiene la biodiversidad de las otras especies asociadas a la pesquería
- minimiza el consumo de energía, productos químicos y residuos



- opera de manera social y económicamente justa y responsable
- facilita información sobre el origen de todo su pescado desde el punto de captura hasta el punto de venta.

Certificación de pesquería sostenible

En el año 1997 dos organizaciones mundiales, WWF y Unilever, decidieron que debían hacer algo para promover la sostenibilidad de los recursos marinos. Juntas fundaron el MSC (Marine Stewardship Council) para ofrecer a las pesquerías una herramienta con la que demostrar su sostenibilidad a través de una evaluación independiente y una certificación por terceras partes con una gran credibilidad a nivel internacional.

Para obtener la certificación MSC las pesquerías deciden, por voluntad propia, someterse a una auditoría llevada a cabo por un certificador acreditado y un equipo de expertos independientes que se encargan de visitar y evaluar la actividad.

Actualmente hay más de 104 pesquerías que han decidido participar en el programa. Éstas pescan cada año millones de toneladas de productos del mar certificados y consumidores



en todo el mundo pueden comprar productos del mar con la etiqueta MSC.

Actividad

Después de ver el vídeo a través de este enlace: <http://youtu.be/vll6rdwTShk>, responde a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la diferencia entre una pesca insostenible y otra sostenible?
- ¿Qué ventajas tiene para una empresa de pesca obtener esta certificación?
- Busca en alguna tienda de tu entorno algún producto del mar que tenga la etiqueta de pesca sostenible.
- En Euskadi AZTI-Tecnalia participa en la elaboración de dictámenes científicos sobre los recursos pesqueros, ¿Qué actividades desarrolla?

Denon artean

Actividad

El Mar



¿En vuestro pueblo o ciudad hay mar?

Si es así, intentad hacer una pequeña introducción sobre la historia del pueblo o ciudad y su relación con el mar. Piensa en la pesca, la heráldica (escudos de localidades, familias, casas), la industria, la actividad deportiva-cultural, etc. Por el contrario, si en tu localidad no hay mar, intenta hacer lo mismo sobre alguna localidad que conozcas bien y esté en la costa. ¿Conoces la costa más cercana a tu localidad?

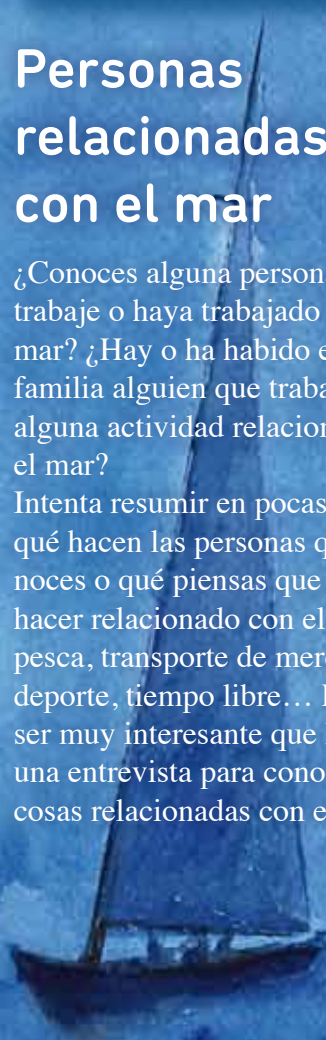
Personas relacionadas con el mar

¿Conoces alguna persona que trabaje o haya trabajado en el mar? ¿Hay o ha habido en tu familia alguien que trabaje en alguna actividad relacionada con el mar?

Intenta resumir en pocas palabras qué hacen las personas que tú conoces o qué piensas que pueden hacer relacionado con el mar: pesca, transporte de mercancías, deporte, tiempo libre... Puede ser muy interesante que le hagas una entrevista para conocer más cosas relacionadas con el tema.

Actividades relacionadas con el mar

Vamos a intentar confeccionar un listado de actividades relacionadas con el mar (para ello podemos seguir alguna de las pistas que hemos dado antes). Haz una lista de empleos relacionados con el mar. Ten en cuenta que, además de las actividades realizadas propiamente en el agua, están también todas esas que se desarrollan en tierra y pueden tener que ver con la industria pesquera, el transporte o el deporte. Seguramente que tú o algún amigo/a has o ha realizado alguna actividad relacionada con el mar: investigación sobre el mar en el colegio, natación, surf o vela, pesca...





Localidades en la costa

Podríamos investigar cuántas localidades de nuestra Comunidad Autónoma están en el litoral, ¿cuáles conoces?, ¿tiene puerto?, ¿tiene playa? De todas esas elige una.



Conocer y cuidar la costa

¿Conoces algún lugar en nuestra costa que por su riqueza en fauna, flora y paisaje estén protegidos de algún modo? ¿Has visitado alguna vez Urdaibai, Plaiaundi, ...? Investiga si están protegidos, y porqué.

Para finalizar, además de las actividades que ya hemos comentado, ¿qué podemos hacer nosotros/as para conocer y mejorar la situación de nuestro mar y litoral?

- ¿Sabes qué tipo de mantenimiento se realiza para evitar que el mar se contamine?: Limpieza, formación,...
- ¿Sabes si hay alguna red o entidad de personas voluntarias que hagan alguna actividad de este tipo?
- ¿Conoces AZTERKOSTA? ¿Tu centro participa o ha participado en ese programa? Pregunta a tus profesores.

Puede ser interesante que investigues, además, en las siguientes direcciones:

AZTERKOSTA:

- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-5913/es/contenidos/informacion/azterkosta/es_9733/presentacion.html

VOLUNTARIADO:

- <http://lamardcosas.blogspot.com.es/2012/11/voluntariado-por-el-medioambiente.html>
- <http://www.deia.com/2012/07/06/bizkaia/costa/gaztelugatxeko-kostaldea-garbitzeko-deia-luzatu-du-udalak>
- <http://www.diariovasco.com/v/20100327/costa-urola/hondartza-gar-biketa-gaur-goizean-20100327.html>

Avistamiento de *cetáceos* en el Cantábrico



La proximidad con el borde de la plataforma continental hace del Cabo Matxitxako un referente en nuestras costas desde donde poder avistar diferentes especies de cetáceos que habitan en ellas. Los más abundantes y, obviamente más fáciles de ver, son los delfines (común, mular o listado) pero sin movernos mucho de nuestra casa tenemos la posibilidad de disfrutar también de la observación de mamíferos marinos como cachalotes, calderones, rorcuales, marsopas o zifios, además de diversas especies de aves marinas como alcatraces, pardelas, charranes o araos.

Un acuerdo de colaboración entre el Centro de Biodiversidad de Euskadi Torre Madariaga, la Sociedad para el Estudio y Conservación de la Fauna Marina AMBAR y Hegaluze Itsas Zerbitzuak permite que todos los sábados entre abril y noviembre salga un barco desde Bermeo con el objetivo de que quien así lo desee disfrute de una entretenida jornada junto a unos compañeros de viaje muy especiales.

Estas salidas, en las que se respeta en todo momento la normativa legal sobre avistamientos (velocidad, rumbo, tiempo de estancia, etc.), son aprovechadas por los científicos y



observadores para, además, recopilar datos sobre estos animales que servirán posteriormente para diferentes investigaciones.

SALIDAS

Los sábados de abril a noviembre
De 10 a 14 h.

Más información y reservas:

Centro de Biodiversidad de Euskadi Torre Madariaga

Telf. 94 687 04 02

SALIDAS ESPECIALES PARA GRUPO

Para grupos de entre 30 y 50 personas la oferta incluye la posibilidad de alquilar el barco en fechas distintas a las anteriores. En este caso han de llevarse a cabo directamente en Hegaluze Itsas Zerbitzuak.

Telf. 666 791 021



Pero ésta no es la única opción. Santurtzi, por ejemplo, ofrece también una oportunidad excepcional para el avistamiento de aves marinas y cetáceos. Santurtzi whale watching propone salidas de jornada completa que incluyen un pequeño seminario de iniciación.

SALIDAS:

A las 9 de la mañana desde el Puerto deportivo de la localidad y con una duración de entre 10 y 12 horas. Se llevan a cabo en días señalados durante los meses de julio, agosto, septiembre y octubre.

Más información y reservas:

<http://www.verballenas.com/verballenas.com/Bienvenida.html>





La Compra Verde,

un ámbito transversal para trabajar todas las dimensiones de la **Agenda 21 Escolar**

¿Por qué mejorar ambientalmente las compras escolares?

Para ser eficaz, la educación en la sostenibilidad ha de ir ligada con unas prácticas y hábitos sostenibles. En el entorno educativo y en el marco de la A21E esto implica vincular las acciones curriculares y pedagógicas con prácticas ambiental y socialmente responsables. Estas prácticas deben empezar en el funcionamiento diario del propio centro escolar para ser coherentes con los hábitos y principios que se promueven desde el mismo.

Uno de los ámbitos donde mayores sinergias se pueden establecer entre todos los actores involucrados en los centros escolares, cada uno con sus respectivas responsabilidades, es en el ámbito del consumo o compra sostenible.

Si nos centramos en la vertiente ambiental de la sostenibilidad, mediante la compra ambientalmente responsable o Compra Verde los centros y actores implicados pueden:

- Aplicar medidas para reducir las necesidades de compra y hacer un uso más eficiente de los recursos (tanto naturales como económicos)
- Mejorar la calidad ambiental, y en muchos casos para la salud, de los productos y servicios adquiridos y usados a diario en los centros
- Reducir la generación de residuos, el consumo de agua, energía y materiales o las emisiones relacionadas con nuestra actividad

- Integrar contenidos de consumo y compra verde en los currículums de los estudiantes

- Además de promover hábitos diarios más sostenibles

Así, la Compra Verde nos permite reducir los impactos sobre el medioambiente y la salud (en algunos casos reduciendo costes) que la producción, uso y gestión final de los productos generan y a todos los agentes también nos permite promover y adquirir hábitos de consumo consciente.

¿Quién ha de promover la Compra Verde?

Cualquiera que tenga alguna responsabilidad en el funcionamiento de los centros puede hacerlo, siempre que sea posible mediante procesos de consulta y diálogo. Así por ejemplo:

- El Ayuntamiento gestor de centros escolares puede desarrollar proyectos para apoyar a las escuelas a integrar criterios ambientales en sus decisiones de compra, y aplicarlos él mismo para los servicios o suministros que, como Ayuntamiento, proporciona a los centros.
- El equipo directivo pueden fijar los criterios ambientales de compra para los productos o servicios gestionados por el propio centro y presionar al Departamento de Educación del Gobierno Vasco o al Ayuntamiento para que aplique criterios de compra verde en los suministros o servicios contratados por ellos.



Aure Adell Querol
Ecoinstitut Barcelona
(www.ecoinstitut.es)

- El profesorado también puede promover el consumo responsable integrando conceptos y pautas de la Compra Verde en el currículum escolar, para dotar al alumnado de herramientas de consumo crítico.

- Y las AMPA también pueden jugar un papel importante sobre aspectos de su gestión.

Por tanto, no hay que esperar a que otros actúen, todos y todas podemos tomar la iniciativa y empezar a promover un consumo consciente y ambientalmente responsable en los centros.



GURE ITSASBIDE

“La actividad pesquera hay que considerarla más que una actividad de extracción. Para que esta actividad extractiva exista, tanto antes como después, hay toda una serie de actividades muy importantes desde el punto de vista socioeconómico. Dentro de estas actividades, existen colectivos de mujeres que a lo largo de la historia han realizado diferentes labores en todo el litoral cantábrico.”

Estas son las palabras con las que la ‘Plataforma de encuentro de las neskatillas, rederas y empacadoras de Euskadi’ comienzan su presentación. Y es que en numerosas ocasiones una multitud de labores indispensables en el día a día de la pesca pasan desapercibidas cuando se tratan temáticas relacionadas con este sector. Darles visibilidad es el objetivo principal de este colectivo que ha llevado a cabo numerosas iniciativas entre las que destacan la instalación de carpas en seis puertos vascos para proteger a sus miembros de las inclemencias meteorológicas, el impulso a la creación del monumento ‘A la mujer del mar’ en Ondarroa o las jornadas sobre sus derechos laborales. Conócelas en profundidad en <http://gureitsasbide.blogspot.com.es/>

ESCUELAS NÁUTICO- PESQUERAS DE PASAIA Y BERMEO

Contribuir a la mejora de la competitividad del sector primario, en este caso en su vertiente náutico-pesquera, es el objetivo de ambos centros educativos de Formación Profesional. Su oferta educativa incluye diferentes cursos de grado medio como Pesca y transporte marítimo u Operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque; y de grado superior: Supervisión y control de máquinas e instalaciones del buque y Navegación, pesca y transporte marítimo (este último sólo disponible en la escuela de Pasaia). Además de casos prácticos, visitas a barcos, fábricas o ferias y conocimientos sobre el sector en otros países, el alumnado de Pasaia y Bermeo tiene la posibilidad de participar en cursos, jornadas técnicas, concursos y demostraciones prácticas con el objetivo de lograr una adecuada actualización tecnológica. Asimismo, mantienen convenios de cooperación con más de un centenar de empresas para la realización de prácticas.

El fin último de ambos centros es la inserción laboral de su alumnado y, según revelan los últimos datos, entre el 55 y el 70% de las personas tituladas consiguen un puesto de trabajo en el sector.



ITSASNET

EL PORTAL DEL MAR

Esta página web editada por el centro tecnológico vasco especializado en investigación marina y alimentaria Azti-Tecnalia ofrece infinidad de contenidos informativos relacionados con el mar y la investigación pesquera. Noticias que surgen de los diferentes proyectos de investigación, curiosidades, legislación, nuevas tecnologías, etc., comparten este portal con numerosos conocimientos teóricos de divulgación científica sobre el funcionamiento de los ecosistemas marinos y su gestión. Asimismo, el espacio ofrece la posibilidad de disponer de los datos océano-meteorológicos derivados de la estación de Pasaia en tiempo real, monitorizaciones del litoral o avistamientos de especies protegidas así como de acceder a un blog en el que encontrar noticias y comentarios ligados a diversos blogs del sector.



Biodiversidad, costa, pesca, tecnologías, salud y mucho más. Itsasnet presenta, además, la posibilidad de realizar una sencilla inscripción que te llevará a recibir quincenalmente en tu correo electrónico noticias actualizadas sobre todas aquellas informaciones de referencia del portal.

www.itsasnet.com

DE TURISMO POR LA COSTA VASCA

La Costa Vasca, desde su límite con Cantabria hasta Hondarribia, forma una concurrida cadena de puntos de interés, en ocasiones desconocidos, de gran atractivo debido a su historia y su importancia en el desarrollo económico y social de la ciudadanía vasca. Entre los diferentes eslabones que la componen numerosos pueblos costeros o playas con olas de renombre, una veintena de banderas azules, barandillas con historia o arenas doradas dan color a una visita que se antoja ciertamente recomendable.

Sus kilómetros ofrecen al visitante la posibilidad de vivir innumerables experiencias (navegación, deportes acuáticos como el surf, observación de la fauna autóctona, gastronomía o una variada geodiversidad: flysch, calas, etc.) y de recorrer diferentes rutas tanto por tierra, el Camino de Santiago por la Costa; como por mar, seguir la ruta de los balleneros, entre otras.

El Gobierno Vasco, a través de su página web de turismo destaca además un rico patrimonio entre el que destacan emblemas como el faro de Matxitxako, los cascos antiguos de Bermeo, Lekeitio o Mutriku, las casas Dotorekua o Portu de Zarautz o castillos como el de Muñatones en Muskiz o el del emperador Carlos V en Hondarribia.



ESPACIOS PROTEGIDOS EN LA COSTA VASCA

El litoral de Euskadi cuenta con múltiples posibilidades en cuanto a espacios naturales protegidos se refiere. En la página web que te recomendamos encontrarás información detallada sobre algunos de estos lugares en los que contemplar la riqueza medioambiental de la costa vasca. Comenzando por el más occidental, la página destaca el biotopo protegido de San Juan de Gaztelugatxe, la declarada por la UNESCO Reserva de la Biosfera de Urdaibai, La Rasa Mareal y los Acantilados del Flysch de Deba y Zumaia, el Biotopo Protegido de Iñurritxa en Zarautz y la bahía de Txingudi.

<http://turismo.euskadi.net/x65-15452/es/s12PortalWar/buscadoresJ-SP/buscadorG2.jsp?r01kLang=es&marks=1>

Más información: www.ingurumena.net



La educación, una responsabilidad compartida

A menudo ofrecemos en estas páginas numerosas propuestas educativas dirigidas de manera segmentada al profesorado o a los padres y madres del alumnado, como es el caso de esta sección 'Eta gurasoak zer?'. En este número queremos, sin embargo, detenernos en la necesaria colaboración entre todos esos agentes que intervienen en la educación de los más pequeños, una responsabilidad compartida que no debe quedar en meras palabras.

La labor del profesorado, actores educativos especializados, es fundamental en un desarrollo que, no olvidemos, comienza en primera instancia, junto a unas madres y padres que, además de ejercer como tales, educan a sus hijos en cuanto a valores básicos en las diversas etapas de su vida.

Y si ambas influencias son elementales, ¿por qué no combinarlas para generar un efecto mucho más positivo? A continuación presentamos una forma de colaborar en las diversas materias y actividades desarrolladas en el aula.

Ikastolen Elkartea, por ejemplo, en el marco del proyecto Txanela ha producido una co-

lección de reportajes y materiales didácticos sobre diferentes temáticas bajo el epígrafe 'Jira eta bira II'. Entre ellos se encuentra 'Ameriketara joan nintzen!', un trabajo dirigido al alumnado de cuarto curso de Educación Primaria que trata sobre la estrecha relación histórica mantenida por los vascos con el continente americano. En el mismo se tratan aspectos como la colonización y la conquista, las lenguas y culturas, el comercio o la emigración vasca y para llevar a cabo la labor de investigación, búsqueda y tratamiento de la información se propone la cooperación activa de los padres y madres. Tras este paso, cada estudiante deberá exponer su propia presentación en el aula.

Asimismo, la iniciativa plantea la posibilidad de que los familiares puedan intervenir en diferentes sesiones en las que exponer al alumnado sus experiencias en este contexto o sus conocimientos acerca de algunos de los elementos que componen esta relación a través del océano: profesiones que unieron Euskadi y América como los balleneros, los emigrantes vascos, etc. Un referente



en el estudio de estas relaciones es Albaola Elkartea (www.albaola.com), una entidad cuya labor puede servir de gran ayuda a las personas interesadas en este proyecto.

En colaboración con esta asociación, Jon Maia redactó el libro 'Apaizac hobeto'. Se trata de una detallada crónica sobre un viaje entre Québec y Red Bay, al estilo de los que se hacían durante los siglos XVI y XVII en el que se han intentado reproducir desde las vestimentas del momento hasta los barcos y las técnicas utilizadas. Es un relato minucioso en el que las descripciones son las protagonistas y que se fija de manera especial en la historia vivida y dejada por los vascos en las costas de Canadá. Escrita siempre de forma directa y didáctica, la expedición se convierte en un pretexto perfecto para comenzar a estudiar la historia, tanto la de estos emigrantes vascos como, sobre todo, de los pueblos que habitaban los territorios de destino.



GUÍA DE RECURSOS EDUCATIVOS EN TORNO AL MAR

AQUARIUM DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: No
Especies vivas: Sí
Dirección: Plaza Carlos Blasco de Imaz s/n (San Sebastián)
Tlfno. 943 44 00 99
@: educación@aquariumss.com
www.aquariumss.com

GETXO AQUARIUM

Programa educativo: No
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: No
Especies vivas: Sí
Dirección: Muelle de Arriluce s/n.
Tlfno.: 94 461 46 61
@: info@getxoaquarium.com
www.getxoaquarium.com

ITSASGELA (PASAIA)

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: Sí
Especies vivas: No
Dirección: Pasaia
Tlfno.: 619 81 42 25
@: itsasgela@itsasgela.org
www.itsasgela.org

MUSEO DEL PESCADOR DE BERMEO

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: No
Especies vivas: No
Dirección: Plaza de Torrontero 1
Tlfno.: 946 88 11 71
@: arrantzalemuseoa@bizkaia.net
www.bizkaia.net/museodelpescador

PAKEA BIZKAIA

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Gratuito
Oferta de salidas: Sí
Especies vivas: No
Dirección: Puerto Deportivo de Getxo – Pabellón A-3
Tlfno.: 944 91 35 96



@: info@pakeabizkaia.com
www.pakeabizkaia.com

MUSEO NAVAL

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: Sí
Especies vivas: No
Dirección: Paseo Kaiko 24 (San Sebastián)
Tlfno.: 943 43 00 51
@: mnaval@gipuzkoa.net
www.untzimuseoa.net

CENTRO DE BIODIVERSIDAD DE EUSKADI

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: Sí
Especies vivas: No
Dirección: Ctra. de Gernika a Bermeo (Busturia)
Tlfno: 946 87 04 02
@: info@torremadariaga.org
www.torremadariaga.org

MUSEO MARÍTIMO RÍA DE BILBAO

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: No
Especies vivas: No
Dirección: Muelle Ramón de la Sota 1 (Bilbao)
Tlfno: 946 08 55 00
@: info@museomaritimobilbao.org
www.museomaritimobilbao.org

ASKIZU INGURUGIRO ESKOLA

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: Sí
Especies vivas: No
Dirección: Barrio de Askizu (Getaria)
Tlfno: 943 83 36 41
@: arazi@arazi-ikt.com
www.albergue-getaria.com



CENTRO DE INTERPRETACIÓN TXINGUDI EKOETXEA

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Gratuito
Oferta de salidas: Sí
Especies vivas: Sí
Dirección: Parque ecológico de Plaiaundi – Paseo Pierre Loti s/n (Irún)
Tlfno: 943 61 93 89
@: txingudi@ej-gv.es
www.euskadi.net/txingudi

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NAVEGACIÓN - FARO DE LEKEITIO

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago
Oferta de salidas: No
Especies vivas: No
Dirección: Avenida Santa Catalina
Tlfno: 946 84 40 17
@: turismo@lekeitio.com
www.faro-lekeitio.com

PESQUERO AGURTZA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA PESCA

Programa educativo: Sí
Gratuito vs pago: Pago (gratuito los miércoles)
Oferta de salidas: No
Especies vivas: No
Dirección: Puerto pesquero 20 (Santurtzi)
Tlfno. 94 483 94 94
turismo@santurtzi.net
turismo.santurtzi.org





MATERIALES DIDÁCTICOS

Azterkosta

El programa Azterkosta tiene a disposición de quien lo solicite una serie de carpetas didácticas dirigidas al alumnado de ESO y Primaria. Las unidades para el primer ciclo, 'Conoce la costa', buscan dar a conocer al alumnado qué es el litoral y sus usos así como desarrollar un sentimiento positivo hacia este entorno y ayudarle a valorarlo. Las dirigidas al segundo ciclo, bajo el título 'Entender la costa', pretenden promover el conocimiento del litoral y el interés por la investigación a la vez que le ayudará a entender las relaciones entre los diferentes elementos que lo componen. 'Analizar la costa', por su parte, especialmente dedicado al alumnado de tercer ciclo, tiene como fin fomentar la comprensión de la necesidad de proteger este litoral así como desarrollar las actitudes adecuadas para llevarlo a cabo.

Junto al mar

El Ayuntamiento de Rentería incluye en su página web www.ondarea-errenteria.net diferentes unidades didácticas acerca de la historia de la sociedad local ('quiénes fuimos', 'nosotros ahora' o 'los que vendrán') así como de los elementos que han moldeado la vida del municipio como es su cercanía al mar. La segunda de ellas, la que lleva por título 'Itsas bazterrean', analiza la evolución de la localidad desde la perspectiva de su relación con su localización en el litoral y, a través de sus diferentes actividades permite al alumnado conocer no sólo su entorno actual sino cómo y por qué este lugar es como es. La página web ofrece, además, guías específicas para el profesorado, rutas diversas y diferentes documentos de apoyo a la actividad que pueden ser adaptados a la realidad de cualquiera de nuestros pueblos.



VÍDEOS

Planeta Agua

Este documental en formato DVD producido por National Geographic explora los secretos del océano, su origen, su biodiversidad y su influencia en el clima de la Tierra. Junto a 'Informe Tierra' y 'Seis grados que podrían cambiar el mundo' forma una trilogía sobre la evolución de aquellos elementos que afectan seriamente a la vida en nuestro planeta. Planeta Agua sumerge al espectador en un viaje al futuro de los mares desde los exuberantes arrecifes de coral hasta las máximas



profundidades del planeta, la casi inaccesible Fosa de las Marianas, mientras le muestra cómo los océanos generan fenómenos meteorológicos devastadores.

<http://www.youtube.com/watch?v=PpLzpo9s5cE>

Energía marina: aprovechamiento energético de las olas en Euskadi
Itsas energia: olatuen energiaren ustiapena Euskadin

Más del 70% de la superficie de la Tierra está cubierta de agua y de ella el 97% pertenece a los mares, un elemento cuyas características lo convierten en una gran fuente de energía oceánica (maremotérmica), de mareas y corrientes (maremotriz) y de las olas (undimotriz). Se trata pues de un recurso abundante, continuo e inagotable que el Ente Vasco



de la Energía EVE mantiene muy presente es sus estrategias energéticas para Euskadi y para cuyo conocimiento y difusión ha editado un documental, disponible en castellano y euskera, que pretende llevarnos hacia la implantación definitiva del desarrollo energético sostenible.

Castellano: http://www.bizkaia21.net/biblioteca_virtual/detalle_documento.asp?idDoc=69&idSubArea=6&idPagina=124&volver=3&idioma=ca&pag=3&orden=2&tipoOrden=0

Euskera: http://www.bizkaia21.net/biblioteca_virtual/detalle_documento.asp?idDoc=69&volver=3&idSubArea=6&idPagina=124&pag=3&orden=2&tipoOrden=0&idioma=eu

LIBROS



Hablemos de los océanos

Esta publicación de Unesco Etxea explica a través de un juego de preguntas y respuestas la importancia de los océanos en el equilibrio medioambiental del planeta así como sus especies de fauna y flora y sus recursos naturales. Su autora pretende, a través de estas páginas, concienciar al alumnado sobre los efectos de la explotación excesiva de los mares y océanos mediante procesos cuya expansión en los últimos años parece imparable como son la contaminación o la urbanización y el turismo intensivos así como sensibilizar a este colectivo sobre la necesidad de preservar los océanos para afianzar la supervivencia de la especie humana en generaciones venideras.

Vázquez, M.

Unesco Etxea, 2006 (30 págs)

Guía de la biodiversidad marina del Golfo de Bizkaia / Bizkaiko Golkoko itsas biodibertsitatearen gida

Los estudios realizados desde hace varias décadas sobre el medio marino en el golfo de Bizkaia ponen de manifiesto una elevada diversidad



biológica en esta zona del Atlántico. Algunas especies se hallan presentes en las aguas del golfo de Bizkaia durante todo el año, mientras que otras vienen y van al ritmo que marcan las estaciones. Con esta guía, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco pretende poner al alcance de todo el mundo la riqueza de nuestros mares y fomentar el interés de la sociedad por la diversidad biológica de la costa. En sus páginas se presentan, además de las diferentes especies, los aspectos más relevantes del entorno en el que se desenvuelven. Se trata además de un complemento al 'Manual de la biodiversidad marina en la costa vasca' editado por este mismo departamento.

**Castro, R., Uriarte, A., Franco, J.,
etc.**

Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, 2006 (204 págs.)
http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/libro/biodiversidad_marina/eu_pub/adjuntos/biodiversidad_marina.pdf

PÁGINAS WEB

El patrimonio del mar

Este espacio web nos acerca a la actividad de la asociación Itsasgela, fundada en 2001 por un grupo de amigos Pasaitarras con el objetivo de fomentar el conocimiento y el cuidado del patrimonio marino. Por un lado, buscan permitir a quienes ya conocen el mar una mejor percepción y, por otro, acercarlo a quienes lo desconocen. Quieren desterrar esa idea en ocasiones generalizada que nos hace pensar que el mundo del mar poco tiene que ver con la gente. Itsasgela ofrece numerosas actividades dirigidas especialmente a los centros educativos como son las visitas al barco-museo, talleres sobre el mar, visitas guiadas por Pasaia o recorridos a pie por la costa, así como diferentes posibilidades para todos los públicos como las salidas al mar en barco.

www.itsasgela.org



12 millas de protección para la costa vasca

Esta es la web de la declaración de Ondarroa que postula que la franja costera desde el litoral hasta las 12 millas náuticas sea declarada como Area Marina Protegida y se fomente el uso exclusivo de artes artesanales para proteger la biodiversidad marina y las actividades pesqueras.

www.ondarroa12.org



43. zenbakia prestatzen ari gara. **Gaia: Hezkuntza geldoa**



ingurugela Ingurumen Hezkuntza zure eskura

Bilbao

Ondarroa, 2
48004 Bilbao
944 11 49 99
ceida-bilbao@ej-gv.es

Donostia-San Sebastián

Basotxiki, 5
20005 Donostia-San Sebastián
943 32 18 59
ceida-donosti@ej-gv.es

Legazpi

Brinkola, z/g
20220 Legazpi
943 73 16 97
ceida-legazpi@ej-gv.es

Vitoria-Gasteiz

Baiona, 56-58
01010 Vitoria-Gasteiz
945 17 90 30
ceida-vitoria@ej-gv.es

Todos los números de

ihitza

ren zenbaki guztiak

www.euskadi.net/ihitza

Eusko Jaurlaritzaren Aritalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA
ETA KULTURA SAILA

INGURUMENA ETA
LURRALDE POLITIKA SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
Y POLÍTICA TERRITORIAL