



# algorri

Zumaiako Natur Baliabideen Interpretazio Zentroa

Juan Belmonte 21, 20750 Zumaia (Gipuzkoa)  
Tel.: 943 14 31 00 Faxa: 943 86 03 49  
algorri@zumaia.net www.algorri.eu



## *Oferta Educativa* *Curso 2009-2010*



## **INTRODUCCIÓN**

El Centro de Interpretación de Algorri ofrece diversos programas para dar a conocer los recursos naturales de Zumaia. Los contenidos que se trabajan están adecuados a cada uno de los ciclos de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Ciclos de Formación de Grado Medio y Superior, y se han determinado en función del currículo escolar. El objetivo principal de estas unidades didácticas consiste en fomentar actitudes respetuosas con el medio ambiente.

La metodología empleada promoverá la observación directa del medio natural, con el objetivo de reforzar la capacidad de obtener conclusiones propias por parte del alumnado. Todos los programas constan de una visita a la exposición del Centro de Interpretación, un recorrido guiado a pie y un taller didáctico. La duración de las actividades puede ser de media jornada (4 horas) o de jornada completa (7 horas), adaptando el horario a las necesidades de cada grupo.

Cada uno de los programas se puede combinar con una salida en barco: río Urola, Algorri o Zumaia-Deba-Zumaia. Antes de realizar la visita, se ofrecerán materiales didácticos relacionados con el tema a tratar a los responsables de cada centro escolar. Asimismo, se ofrecerá la posibilidad de mostrar un trabajo resumen de la visita realizada a través de nuestro blog.

PROGRAMAS EDUCATIVOS		GEOLOGÍA DE ZUMAIA			
		CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
EP	1er ciclo	El viaje de Ttatto	¿Estamos vivos?	¡Trabajo en equipo!	Restos de otro tiempo
	2º ciclo	Conociendo los paisajes costeros	Pequeños exploradores	Y yo, ¿qué puedo hacer?	¿Qué son los fósiles?
	3er ciclo	Tesoros de roca	¡A trabajar!	Cuidemos la naturaleza	Rocas misteriosas...
ESO	1er ciclo	¿Qué nos cuentan las rocas?	Desvelando los secretos del flysch	Catástrofes: naturales y las provocadas por el hombre	¡De piedra!
	2º ciclo	El flysch de Zumaia	En la piel de un geólogo	La influencia del hombre y el cambio climático	Taller geológico
Bachillerato		La historia geológica de Euskal Herria	Leyendo en el libro de rocas	Cuidemos el Biotopo Protegido	Taller sobre la historia geológica de Euskal Herria
CF	Grado Medio	El flysch de Zumaia	En la piel de un geólogo	La influencia del hombre y el cambio climático	Taller geológico
	Grado Superior	La historia geológica de Euskal Herria	Leyendo en el libro de rocas	Cuidemos el Biotopo Protegido	Taller sobre la historia geológica de Euskal Herria
ECOSISTEMAS DE ZUMAIA					
		CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
EP	1er ciclo	El sueño de Lamia	Zumaia rebosa naturaleza	¡Trabajo en equipo!	¿Ayudamos a Lamia?
	2º ciclo	Nuestros vecinos en el medio natural	Si yo fuera una ave migratoria	Y yo, ¿qué puedo hacer?	Los otros habitantes de Zumaia
	3er ciclo	Conociendo los distintos espacios naturales	Animales, tú y yo...	Cuidemos la naturaleza	¿Quién come a quién?
ECOSISTEMAS DE LA RÍA DE ZUMAIA					
		CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	
ESO	1er ciclo	Ecosistemas costeros	La batalla de las dunas	Y nosotros, ¿qué podemos hacer?	
	2º ciclo	Ecosistemas de Zumaia	Los tesoros de los humedales	Zumaia, antes y ahora	
Bachillerato		La ría del Urola, LIC	Exploradores de la biodiversidad	Mesa redonda: ¿turismo sostenible?	
HZ	Grado Medio	Ecosistemas de Zumaia	Los tesoros de los humedales	Zumaia, antes y ahora	
	Grado Superior	La ría del Urola, LIC	Exploradores de la biodiversidad	Mesa redonda: ¿turismo sostenible?	
PLATAFORMA INTERMAREAL DE ZUMAIA					
		CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	
ESO	1er ciclo	Plataforma intermareal de Zumaia	¡A los charcos!	Vamos a disminuir la contaminación	
	2º ciclo	La biodiversidad de la rasa	Algorri, entorno vivo	¿La biodiversidad en peligro?	
Bachillerato		Biotopo Protegido	La biodiversidad de la plataforma intermareal	Mesa redonda: Biotopo Protegido	
CF	Grado Medio	La biodiversidad de la rasa	Algorri, entorno vivo	¿La biodiversidad en peligro?	
	Grado Superior	Biotopo Protegido	La biodiversidad de la plataforma intermareal	Mesa redonda: Biotopo Protegido	

# *Geología de Zumaiá*



## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	1er ciclo de Educación Primaria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir al estudiante en el mundo de la geología.</li> <li>• Fomentar el interés por la geología, descubriendo las peculiaridades de diferentes rocas y fósiles.</li> <li>• Identificar las características abióticas naturales y entender su importancia.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Reconocer los elementos del paisaje a través de la utilización de los sentidos y mediante actividades lúdicas.</li> <li>• Potenciar el trabajo en grupo.</li> <li>• Entender el ciclo del agua, interiorizando la importancia de este elemento en el medio natural.</li> <li>• Observar la influencia del hombre en el medio, impulsando comportamientos ambientales responsables.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las partes sin vida de la naturaleza (elementos geológicos).</li> <li>• El mundo de los fósiles.</li> <li>• El ciclo del agua: la presencia del agua en los distintos paisajes de Zumaia.</li> <li>• Elementos artificiales (residuos) que se pueden encontrar en la naturaleza.</li> <li>• Cómo reducir el consumo del agua: buenas prácticas en la vida cotidiana.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>El viaje de Ttanto</b> Siguiendo la narración de Ttanto, una gota de agua, realizaremos un viaje apasionante en el tiempo geológico mientras aprendemos el ciclo del agua.</p>	<p><b>¿Estamos vivos?</b> Mediante distintas pruebas conoceremos las partes sin vida de la naturaleza, distinguiendo los elementos naturales y los artificiales.</p>	<p><b>¡Trabajo en equipo!</b> Ayudaremos a Ttanto a disminuir la contaminación del agua proponiendo buenos hábitos para la vida diaria.</p>	<p><b>Restos de otro tiempo</b> Mediante este taller nos adentraremos en el maravilloso mundo de los fósiles.</p>



## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	2º ciclo de Educación Primaria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir al estudiante en el mundo de la geología.</li> <li>• Fomentar el interés por la geología, descubriendo las peculiaridades de diferentes rocas y fósiles.</li> <li>• Conocer los fósiles más comunes del flysch de Zumaia.</li> <li>• Identificar las características abióticas de la naturaleza y entender su importancia.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Aprender a través de la utilización de los sentidos y juegos.</li> <li>• Potenciar el trabajo en grupo.</li> <li>• Observar la influencia del hombre en el medio, impulsando comportamientos ambientales responsables.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las partes sin vida de la naturaleza (elementos geológicos).</li> <li>• Fósiles de Zumaia.</li> <li>• La influencia del hombre en el paisaje (los residuos).</li> <li>• Cómo reducir la producción de residuos: buenas prácticas en la vida cotidiana.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>Conociendo los paisajes costeros</b> Realizaremos un viaje en el tiempo con nuestro amigo Ttanttto, la gota de agua, y conoceremos los diversos paisajes de Zumaia explicando su relación con el agua.</p>	<p><b>Pequeños exploradores</b> Nos convertiremos en pequeños exploradores de la geología, y nuestro deber será superar las pruebas que vayamos encontrando a lo largo del recorrido.</p>	<p><b>Y yo, ¿qué puedo hacer?</b> Reuniremos todas aquellas propuestas que se nos ocurran para reducir la cantidad de los residuos que podemos encontrar en la costa de Zumaia.</p>	<p><b>¿Qué son los fósiles?</b> Además de conocer el extraordinario mundo de los fósiles, tendremos la oportunidad de hacer réplicas de fósiles con trabajos manuales.</p>

## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	3er ciclo de Educación Primaria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características más importantes del flysch de Zumaia.</li> <li>• Conocer los fósiles más comunes del flysch de Zumaia.</li> <li>• Fomentar el interés por la geología, descubriendo las peculiaridades de diferentes rocas y fósiles.</li> <li>• Aprender a utilizar las herramientas que utilizan los geólogos en el trabajo de campo.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Aprender a través de la utilización de los sentidos y juegos.</li> <li>• Percatarse y concienciarse de los problemas que generan los residuos.</li> <li>• Analizar los diferentes usos de las rocas y constatar su importancia en nuestra vida diaria.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acontecimientos geológicos más importantes de la historia de la Tierra.</li> <li>• Estudio de las propiedades de los minerales y las rocas.</li> <li>• Lugares geológicos más relevantes del mundo.</li> <li>• Catástrofes naturales y desastres provocados por el hombre.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>Tesoros de roca</b> Visitando la exposición intentaremos esclarecer los secretos más importantes que esconde el flysch de Zumaia.</p>	<p><b>¡A trabajar!</b> A lo largo del recorrido tendremos que superar las pruebas relacionadas con el flysch de Zumaia.</p>	<p><b>Cuidemos la naturaleza</b> Reuniremos los ecoconsejos que proponemos para la conservación de la naturaleza en un decálogo.</p>	<p><b>Rocas misteriosas...</b> Al igual que los científicos, analizaremos las propiedades de diferentes minerales mediante varios experimentos.</p>

## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	1er ciclo de Educación Secundaria Obligatoria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características más importantes del flysch de Zumaia.</li> <li>• Aprender a utilizar las herramientas que utilizan los geólogos en el trabajo de campo.</li> <li>• Fomentar el interés por la geología, descubriendo las peculiaridades de diferentes rocas y fósiles.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Analizar los diferentes usos de las rocas y constatar su importancia en nuestra vida diaria.</li> <li>• Observar la influencia del hombre en el medio, impulsando comportamientos ambientales responsables.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El flysch de Zumaia.</li> <li>• Estudio de las propiedades de los minerales y las rocas.</li> <li>• Catástrofes naturales y desastres provocados por el hombre.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>¿Qué nos cuentan las rocas?</b> Mediante la interpretación de la información que guardan las rocas del flysch, esclareceremos los acontecimientos más importantes ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra.</p>	<p><b>Desvelando los secretos del flysch</b> Nos pondremos en la piel de los geólogos y realizando distintas observaciones y medidas, estudiaremos las partes más importantes del afloramiento del flysch.</p>	<p><b>Catástrofes: naturales y las provocadas por el hombre</b> Haremos una reflexión sobre las catástrofes más importantes ocurridas a nivel mundial.</p>	<p><b>¡De piedra!</b> ¿Cómo es posible que haya tantos tipos de rocas diferentes en el mundo? ¿Para qué se utilizan? En este taller tendremos la oportunidad de analizar estas misteriosas rocas.</p>

## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	2º ciclo de Educación Secundaria Obligatoria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los acontecimientos más importantes de la historia geológica de Euskal Herria.</li> <li>• Aprender a emplear las herramientas que utilizan los geólogos en el trabajo de campo.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Aprender a clasificar diferentes rocas.</li> <li>• Observar la influencia del hombre en el medio, impulsando comportamientos ambientales responsables.</li> <li>• Comprender el significado del cambio climático.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La historia geológica de Euskal Herria y el flysch.</li> <li>• Cambios climáticos a lo largo de la historia de la Tierra.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>El flysch de Zumaia</b> Tendremos la oportunidad de conocer el impresionante flysch, referencia mundial para los geólogos.</p>	<p><b>En la piel de un geólogo</b> Participaremos en los trabajos que realizan los geólogos, y tendremos la oportunidad de aprender a desarrollar distintas técnicas.</p>	<p><b>La influencia del hombre y el cambio climático</b> Estudiaremos los cambios climáticos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y el posible cambio climático provocado por el hombre.</p>	<p><b>Taller geológico</b> A través de las rocas y los fósiles más comunes de nuestro territorio, estudiaremos las distintas fases de la evolución geológica de Euskal Herria.</p>

## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	Bachillerato			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las partes más importantes de la historia geológica de Euskal Herria.</li> <li>• Conocer la geología de Euskal Herria y otros territorios.</li> <li>• Aprender a emplear las herramientas que utilizan los geólogos en su trabajo de campo.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Aprender a clasificar diferentes rocas.</li> <li>• Observar la influencia del hombre en el medio, impulsando comportamientos ambientales responsables.</li> <li>• Conocer el significado de la figura de protección Biotopo Protegido.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La historia geológica de Euskal Herria y el flysch.</li> <li>• El Biotopo Protegido.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>La historia geológica de Euskal Herria</b> Además de leer las rocas que forman el flysch de Zumaia y comprender el variado paisaje que nos rodea, conoceremos otros lugares en el mundo que tienen una geología similar.</p>	<p><b>Leyendo en el libro de rocas</b> A través del análisis del registro rocoso, interpretaremos los acontecimientos más importantes ocurridos en la evolución de la Tierra, en un apasionante viaje en el tiempo.</p>	<p><b>Cuidemos el Biotopo Protegido</b> Crearemos un debate sobre el Biotopo Protegido, exponiendo diversos razonamientos y opiniones.</p>	<p><b>Taller sobre la historia geológica de Euskal Herria</b> Mediante la identificación y clasificación de los fósiles y rocas más comunes de Euskal Herria, examinaremos la evolución temporal de nuestro territorio.</p>

## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	Ciclos de Formación de Grado Medio			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los acontecimientos más importantes de la historia geológica de Euskal Herria.</li> <li>• Aprender a emplear las herramientas que utilizan los geólogos en el trabajo de campo.</li> <li>• Aprender a clasificar diferentes rocas.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Observar la influencia del hombre en el medio, impulsando comportamientos ambientales responsables.</li> <li>• Comprender el significado del cambio climático.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La historia geológica de Euskal Herria y el flysch.</li> <li>• Cambios climáticos a lo largo de la historia de la Tierra.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>El flysch de Zumaia</b> Tendremos la oportunidad de conocer el impresionante flysch, referencia mundial para los geólogos.</p>	<p><b>En la piel de un geólogo</b> Participaremos en los trabajos que realizan los geólogos, y tendremos la oportunidad de aprender a desarrollar distintas técnicas.</p>	<p><b>La influencia del hombre y el cambio climático</b> Estudiaremos los cambios climáticos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y el posible cambio climático provocado por el hombre.</p>	<p><b>Taller geológico</b> A través de las rocas y los fósiles más comunes de nuestro territorio, estudiaremos las distintas fases de la evolución geológica de Euskal Herria.</p>

## GEOLOGÍA DE ZUMAIA

Receptores	Ciclos de formación de Grado Superior			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las partes más importantes de la historia geológica de Euskal Herria.</li> <li>• Conocer la geología de Euskal Herria y otros territorios.</li> <li>• Aprender a emplear las herramientas que utilizan los geólogos en su trabajo de campo.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Aprender a clasificar diferentes rocas.</li> <li>• Observar la influencia del hombre en el medio, impulsando comportamientos ambientales responsables.</li> <li>• Conocer el significado de la figura de protección Biotopo Protegido.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La historia geológica de Euskal Herria y el flysch.</li> <li>• El Biotopo Protegido.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>La historia geológica de Euskal Herria</b></p> <p>Además de leer las rocas que forman el flysch de Zumaia y comprender el variado paisaje que nos rodea, conoceremos otros lugares en el mundo que tienen una geología similar.</p>	<p><b>Leyendo en el libro de rocas</b></p> <p>A través del análisis del registro rocoso, interpretaremos los acontecimientos más importantes ocurridos en la evolución de la Tierra, en un apasionante viaje en el tiempo.</p>	<p><b>Cuidemos el Biotopo Protegido</b></p> <p>Crearemos un debate sobre el Biotopo Protegido, exponiendo diversos razonamientos y opiniones.</p>	<p><b>Taller sobre la historia geológica de Euskal Herria</b></p> <p>Mediante la identificación y clasificación de los fósiles y rocas más comunes de Euskal Herria, examinaremos la evolución temporal de nuestro territorio.</p>

# *Ecosistemas de Zumaia*





## ECOSISTEMAS DE ZUMAIA

Receptores	1er ciclo de Educación Primaria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los ecosistemas de Zumaia y sus seres vivos.</li> <li>• Percatarse de las mecanismos que tienen las especies para adaptarse al medio.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente en nuestra vida diaria.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo del agua.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas costeros. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales.</li> <li>• Cómo reducir el consumo del agua.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>El sueño de Lamia</b> Lamia vive en la ría del Urola y ella nos describirá los espacios naturales que se pueden encontrar en Zumaia.</p>	<p><b>Zumaia rebosa naturaleza!</b> Nos adentraremos en los diferentes paisajes de Zumaia y tendremos la oportunidad de conocer a los seres vivos que viven en ellos.</p>	<p><b>¡Trabajo en equipo!</b> Ayudaremos a Lamia a proponer buenos hábitos para disminuir la contaminación del agua y, de este modo, se cumpla su sueño.</p>	<p><b>¿Ayudamos a Lamia?</b> Después de conocer a los amigos y amigas de Lamia, escribiremos una carta para contarle nuestras propias vivencias.</p>

## ECOSISTEMAS DE ZUMAIA

Receptores	2º ciclo de Educación Primaria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los ecosistemas de Zumaia y conocer a los seres vivos característicos de cada uno de ellos.</li> <li>• Percatarse de los mecanismos que tienen las especies para adaptarse al medio.</li> <li>• Analizar los diferentes usos de las plantas y los árboles y percatarse de su importancia en nuestra vida diaria.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente en la vida diaria.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo del agua.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas costeros. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>Nuestros vecinos en el medio natural</b> Conoceremos los distintos paisajes de Zumaia y sus vecinos.</p>	<p><b>Si yo fuera una ave migratoria</b> Las aves migratorias que viven en la marisma nos propondrán una serie de pruebas, ¿seremos capaces de superarlas?</p>	<p><b>Y yo, ¿qué puedo hacer?</b> Reuniremos propuestas para reducir la cantidad de los residuos que podemos encontrar en la costa de Zumaia.</p>	<p><b>Los otros habitantes de Zumaia</b> En este taller nos divertiremos realizando varias actividades sobre los seres vivos que viven en los espacios naturales de Zumaia.</p>

## ECOSISTEMAS DE ZUMAIA

Receptores	3er ciclo de Educación Primaria			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los ecosistemas de Zumaia y conocer a los seres vivos característicos de cada uno de ellos.</li> <li>• Percatarse de las mecanismos que tienen las especies para adaptarse al medio.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Analizar los diferentes usos de las plantas y los árboles y percatarse de su importancia en nuestra vida diaria.</li> <li>• Aprender a clasificar las plantas</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente en la vida diaria.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo del agua.</li> </ul>			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas costeros. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>			
Programa	CENTRO	SALIDA	ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	TALLER DE LA TARDE
	<p><b>Conociendo los distintos espacios naturales</b> Además de conocer cómo se forman estos peculiares entornos costeros, estudiaremos las adaptaciones de los seres vivos que viven en ellos.</p>	<p><b>Animales, tú y yo...</b> Mediante las pruebas que vayamos realizando en las distintas paradas, iremos identificando a las especies que viven en cada espacio natural.</p>	<p><b>Cuidemos la naturaleza</b> Hemos visto que los entornos naturales que acabamos de conocer están en la Red Natura 2000. Pero, ¿qué podemos hacer nosotros para conservar estos maravillosos entornos?</p>	<p><b>¿Quién come a quién?</b> Observaremos que el ser más minúsculo que podemos encontrar en la naturaleza también tiene una gran importancia.</p>

## ECOSISTEMAS DE LA RÍA DE ZUMAIA

Receptores	1er ciclo de Educación Secundaria Obligatoria		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los ecosistemas de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Conocer las principales especies de plantas que viven en las dunas.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas de la ría. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Observación pormenorizada del sistema dunar.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>Ecosistemas costeros</b> Analizaremos las principales características de los ecosistemas de la ría del Urola: el encinar cantábrico, la marisma, las dunas y el río.</p>	<p><b>La batalla de las dunas</b> Conoceremos las adaptaciones que han tenido que desarrollar las plantas del sistema dunar para sobrevivir en las duras condiciones del entorno.</p>	<p><b>Y nosotros, ¿qué podemos hacer?</b> A través del decálogo de los ecoconsejos reuniremos propuestas para una convivencia sostenible entre el ser humano y la naturaleza.</p>

## ECOSISTEMAS DE LA RÍA DE ZUMAIA

Receptores	2º ciclo de Educación Secundaria		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los ecosistemas de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Conocer las principales especies que viven en la marisma.</li> <li>• Conocer las principales especies de plantas del sistema dunar.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas de la ría. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Observación profunda de la marisma.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales.</li> <li>• Cómo reducir el consumo del agua.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>Ecosistemas de Zumaia</b> Estudiaremos la formación de los ecosistemas de la ría de Urola, así como las adaptaciones que han desarrollado los seres vivos para sobrevivir en estos medios.</p>	<p><b>Los tesoros de los humedales</b> Además de realizar una observación pormenorizada de la marisma de Zumaia, analizaremos el estado de los humedales vascos, considerados reliquias naturales.</p>	<p><b>Zumaia, antes y ahora</b> Basándonos en la transformación que ha sufrido el pueblo de Zumaia, analizaremos el impacto generado por el ser humano en el medio natural dando a conocer los principios del desarrollo sostenible.</p>

## ECOSISTEMAS DE LA RÍA DE ZUMAIA

Receptores	Bachillerato		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los ecosistemas de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Conocer las principales especies que viven en la marisma y en la duna.</li> <li>• Conocer las principales especies de plantas del sistema dunar.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas de la ría. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Observación profunda de la marisma y de la duna. Cálculo de la biodiversidad.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales.</li> <li>• Red Natura 2000, Lugares de Interés Comunitario: la ría del Urola.</li> <li>• Cómo reducir el consumo del agua: buenas prácticas en la vida diaria.</li> <li>• Turismo sostenible.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>La ría del Urola, LIC</b> En esta sección analizaremos las relaciones estrechas entre el biotopo y la biocenosis, y aprenderemos qué significa un “Lugar de Interés Comunitario” (LIC).</p>	<p><b>Exploradores de la biodiversidad</b> Realizaremos una exploración pormenorizada de la duna y la marisma, identificando las especies que viven en estos ecosistemas y realizando un cálculo de la biodiversidad.</p>	<p><b>Mesa redonda: ¿turismo sostenible?</b> Generaremos un debate sobre la conservación de los ecosistemas estudiados y la influencia del turismo, exponiendo nuestros propios razonamientos y opiniones.</p>

## ECOSISTEMAS DE LA RÍA DE ZUMAIA

Receptores	Ciclos de Formación de Grado Medio		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los ecosistemas de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo del agua.</li> <li>• Conocer las principales especies que viven en la marisma.</li> <li>• Conocer las principales especies de plantas del sistema dunar.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas de la ría. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Observación pormenorizada de la marisma.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales</li> <li>• Cómo reducir el consumo del agua: buenas prácticas en la vida diaria.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<b>Ecosistemas de Zumaia</b> Estudiaremos la formación de los ecosistemas de la ría de Urola, así como las adaptaciones que han desarrollado los seres vivos para sobrevivir en estos medios.	<b>Los tesoros de los humedales</b> Además de realizar una observación pormenorizada de la marisma de Zumaia, analizaremos el estado de los humedales vascos, considerados reliquias naturales.	<b>Zumaia, antes y ahora</b> Basándonos en la transformación que ha sufrido el pueblo de Zumaia, analizaremos el impacto generado por el ser humano en el medio natural dando a conocer los principios del desarrollo sostenible.

## ECOSISTEMAS DE LA RÍA DE ZUMAIA

Receptores	Ciclos de Formación de Grado Superior		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los ecosistemas de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Conocer las principales especies que viven en la marisma y en la duna.</li> <li>• Conocer las principales especies de plantas del sistema dunar.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas de la ría. Los seres vivos y sus adaptaciones.</li> <li>• Observación profunda de la marisma y de la duna. Cálculo de la biodiversidad.</li> <li>• Elementos que se pueden encontrar en la costa: naturales y artificiales</li> <li>• Red Natura 2000, Lugares de Interés Comunitario: la ría del Urola.</li> <li>• Cómo reducir el consumo del agua: buenas prácticas en la vida diaria.</li> <li>• Turismo sostenible.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>La ría del Urola, LIC</b> En esta sección analizaremos las relaciones estrechas entre el biotopo y la biocenosis, y aprenderemos que significa un “Lugar de Interés Comunitario” (LIC).</p>	<p><b>Exploradores de la biodiversidad</b> Realizaremos una exploración pormenorizada de la duna y la marisma, identificando las especies que viven en estos ecosistemas y realizando un cálculo de la biodiversidad.</p>	<p><b>Mesa redonda: ¿turismo sostenible?</b> Generaremos un debate sobre la conservación de los ecosistemas estudiados y la influencia del turismo, exponiendo nuestros propios razonamientos y opiniones.</p>

# *Plataforma Intermareal de Zumaia*



## PLATAFORMA INTERMAREAL DE ZUMAIA

Receptores	1er ciclo de Educación Secundaria Obligatoria		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender las principales características de la plataforma intermareal de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Identificar las principales especies de la plataforma intermareal.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de la plataforma intermareal.</li> <li>• Adaptaciones de las especies que viven en la plataforma intermareal.</li> <li>• La biodiversidad de la plataforma intermareal.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>Plataforma intermareal de Zumaia</b> Tendremos la oportunidad de conocer las principales especies que viven en la plataforma intermareal de Algorri.</p>	<p><b>¡A los charcos!</b> Como si fuéramos exploradores, identificaremos las especies que viven en la plataforma intermareal, y analizaremos el estado del agua del mar.</p>	<p><b>Vamos a disminuir la contaminación</b> Como repaso, completaremos un puzzle con los seres vivos que hemos observado en la rasa, y realizaremos una lluvia de ideas a fin de recoger propuestas para proteger el entorno.</p>

## PLATAFORMA INTERMAREAL DE ZUMAIA

Receptores	2º ciclo de Educación Secundaria Obligatoria		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender las principales características de la plataforma intermareal de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Identificar las principales especies de la plataforma intermareal.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de la plataforma intermareal.</li> <li>• Adaptaciones de las especies que viven en la plataforma intermareal.</li> <li>• Cálculo de la biodiversidad.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>La biodiversidad de la rasa</b> En el centro analizaremos la formación y las condiciones de vida de la plataforma intermareal de Algorri.</p>	<p><b>Algorri, entorno vivo</b> En esta salida nos percataremos de la riqueza de la biodiversidad en la cala de Algorri.</p>	<p><b>¿La biodiversidad en peligro?</b> Analizaremos las diversas causas de la extinción de las especies, así como el efecto de la contaminación en la biodiversidad de la rasa: ¿cuál ha sido la influencia del vertido del Prestige en la plataforma intermareal?</p>

## PLATAFORMA INTERMAREAL DE ZUMAIA

Receptores	Bachillerato		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender las principales características de la plataforma intermareal de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Identificar las principales especies de la plataforma intermareal.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de la plataforma intermareal.</li> <li>• Adaptaciones de las especies que viven en la plataforma intermareal.</li> <li>• Cálculo de la biodiversidad.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>Biotopo Protegido</b> Además de estudiar la riqueza de este maravilloso entorno protegido, tendremos la oportunidad de aprender los aspectos geológicos más relevantes de la zona.</p>	<p><b>La biodiversidad de la plataforma intermareal</b> Tendremos la oportunidad de identificar diversas especies, analizando el estado del ecosistema y realizando un cálculo de la biodiversidad.</p>	<p><b>Mesa redonda: Biotopo Protegido</b> Debatiremos las discusiones que ha generado la declaración de Biotopo Protegido, exponiendo nuestros propios razonamientos y opiniones.</p>

## PLATAFORMA INTERMAREAL DE ZUMAIA

Receptores	Ciclos de Formación de Grado Medio		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender las principales características de la plataforma intermareal de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Identificar las principales especies de la plataforma intermareal.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de la plataforma intermareal.</li> <li>• Adaptaciones de las especies que viven en la plataforma intermareal.</li> <li>• Cálculo de la biodiversidad.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>La rasa de Zumaia</b> En el centro analizaremos la formación y las condiciones de vida de la plataforma intermareal de Algorri.</p>	<p><b>Algorri, entorno vivo</b> En esta salida nos percataremos de la riqueza de la biodiversidad en la cala de Algorri.</p>	<p><b>¿La biodiversidad en peligro?</b> Analizaremos las diversas causas de la extinción de las especies, así como el efecto de la contaminación en la biodiversidad de la rasa: ¿cuál ha sido la influencia del vertido del Prestige en la plataforma intermareal?</p>

## PLATAFORMA INTERMAREAL DE ZUMAIA

Receptores	Ciclos de Formación de Grado Superior		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender las principales características de la plataforma intermareal de Zumaia.</li> <li>• Entender la relación entre el biotopo y la biocenosis.</li> <li>• Fomentar la observación directa del medio.</li> <li>• Impulsar comportamientos responsables respecto al consumo de agua.</li> <li>• Identificar las principales especies de la plataforma intermareal.</li> <li>• Percatarse de la influencia del hombre en el medio.</li> <li>• Fomentar el respeto al medio ambiente.</li> </ul>		
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de la plataforma intermareal.</li> <li>• Adaptaciones de las especies que viven en la plataforma intermareal.</li> <li>• Cálculo de la biodiversidad.</li> <li>• La acción humana en el medio natural.</li> </ul>		
Programa	CENTRO	SALIDA	TALLER DE LA TARDE: ACCIONES HUMANAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
	<p><b>Biotopo Protegido</b></p> <p>Además de estudiar la riqueza de este maravilloso entorno protegido, tendremos la oportunidad de aprender los aspectos geológicos más relevantes de la zona.</p>	<p><b>La biodiversidad de la plataforma intermareal</b></p> <p>Tendremos la oportunidad de identificar diversas especies, analizando el estado del ecosistema y realizando un cálculo de la biodiversidad.</p>	<p><b>Mesa redonda: Biotopo Protegido</b></p> <p>Debatiremos las discusiones que ha generado la declaración de Biotopo Protegido, exponiendo nuestros propios razonamientos y opiniones.</p>

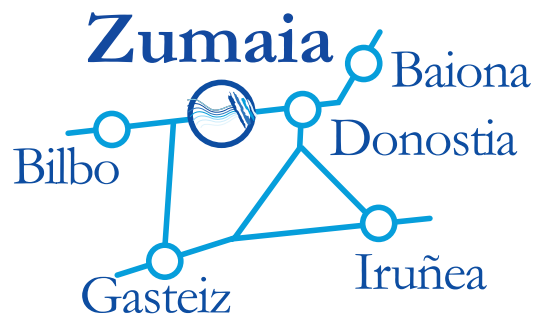
## Información Complementaria

### Solicitud de servicios y reserva:

La solicitud de los servicios y la reserva se pueden hacer a través del número de teléfono 943143100 y del correo electrónico [algorri@zumaia.net](mailto:algorri@zumaia.net). La factura se abonará en dos fracciones: el 25% se abonará al realizar la reserva y el resto se abonará después de realizar la visita. El IVA de las actividades escolares es del 0%.

### A tener en cuenta:

El recibimiento al grupo se realiza en la plaza de Amaia, debido a las dificultades que encuentran los autobuses de gran tamaño para llegar hasta el Centro de Interpretación. De cualquier modo, si algún grupo lo deseara nos acercaríamos a la estación del tren. Se recomienda traer el almuerzo y, en caso de desarrollar un actividad de jornada completa, es necesario traer la comida. Finalmente, se recomienda traer ropa cómoda y calzado apropiado para caminar.



### Cómo llegar:

Coche:

Autopista A8, salida 12, dirección a Zumaia.

Coordenadas GPS: 43° 18' 2.22" N  
2° 15' 10.43" M

Autobús:

Euskotren Zumaia-Donostia

Tren:

Euskotren Bilbo-Donostia

Euskotren Zuamaia -Hendaia

### Centro de Interpretación de Algorri

Juan Belmonte 21, 20750 Zumaia (Guipuzkoa)

Tel: 943143100 Fax: 943 86 03 49

[algorri@zumaia.net](mailto:algorri@zumaia.net) [www.algorri.eu](http://www.algorri.eu)

<http://algorri-zumaia.blogspot.com>

### Horario:

De martes a viernes: 9:00-13:30/ 16:00-18:30

Sábados: 10:00-13:30/ 16:00-19:30

Domingos: 10:00-13:30

Del 1 de Julio al 15 de Septiembre:

10:00-13:30/ 16:00-19:30

Precios del curso 2009-2010	Duración	Precios
Programa de media jornada	3/4 horas	105€/grupo
Programa de jornada entera	6/7 horas	180€/grupo

**Cada grupo constará de 25 alumnos/as como máximo.**

Salidas en barco:	Río Urola	Algorri	Zumaia-Deba-Zumaia
EP, ESO, Bachillerato y CF	Oportunidad para conocer los diferentes ecosistemas de Zumaia: el río Urola, el encinar cantábrico de Artadi, las dunas y la marisma de Santiago (30 min).	El patrimonio geológico de Zumaia desde el punto de vista que ofrece el mar: observaremos la línea de costa y el flysch, formado por las rocas de los acantilados...(45 min)	Salida destinada a conocer los secretos que esconde el Biotopo Protegido que se extiende entre Deba y Zumaia (70 min).

Los precios varían en función del barco utilizado y el número de salidas realizadas.