



Educación para la Sostenibilidad

CAMPAÑA ESCOLAR 2014-2015



museodeeducación
ambientalsanpedro

La misión del Museo de Educación Ambiental es contribuir a la construcción de un nuevo modelo de sociedad basado en los principios de la Sostenibilidad.

El Museo cuenta con una exposición permanente, una sala de conferencias y un aula especializada para trabajar el sonido y el ruido, el Aula Interactiva de Acústica y varias aulas taller. La exposición permanente comprende ocho áreas temáticas: energía, recursos esenciales (aire, agua, suelo), biodiversidad, uso del territorio, consumo y residuos, movilidad, ruido y desarrollo sostenible.

El programa Educación para la Sostenibilidad comprende 32 actividades guiadas por educadores ambientales. Todas están adaptadas al ciclo educativo correspondiente: desde educación infantil hasta formación universitaria, y se pueden realizar en tres idiomas: castellano, vascuence e inglés.

Esta iniciativa permite que un mismo grupo de alumnos acuda al Museo en todos los cursos de cada ciclo educativo sin repetir visita, de manera que puede plantearse en los centros como un programa de educación ambiental continuo.

Todas las actividades disponen de material didáctico que se envía al centro educativo antes de realizar la visita. Se aconseja trabajarlo con antelación para que la actividad resulte más productiva.

**LAS ACTIVIDADES DE CAMPAÑA ESCOLAR SON GRATUITAS
NECESARIA INSCRIPCIÓN PREVIA**

ETAPA EDUCATIVA	ACTIVIDAD PROPUESTA	TEMÁTICA AMBIENTAL	
INFANTIL	Pequeños exploradores	Los sentidos en el Bosque	
	El viaje del agua	Agua	
	El juego de las 3 R's	Residuos	
PRIMARIA	1 ^{er} CICLO	Cuando el sonido se convierte en ruido	Ruido
		Gota a gota	Agua
	1 ^{er} Y 2 ^o CICLO	Basurillas de colores	Residuos
	2 ^o CICLO	Explorando con los sentidos	Los sentidos en la Naturaleza
		Descubriendo el Arga	El río y su ecosistema
	2 ^o y 3 ^{er} CICLO	Rastos y restos	Biodiversidad
	¿Y tú qué oyes?	Ruido	
	3 ^{er} CICLO	Muévete con sentido	Movilidad Sostenible
	Yincana de la energía	Energía	
SECUNDARIA	1 ^{er} CICLO	Yincana de la sostenibilidad	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
		Bajos de energía	Energía
	1 ^{er} y 2 ^o CICLO	Todo lo que oyes	Ruido
		La salud del Arga	Agua
		Conoce las huertas de Aranzadi	Agricultura Ecológica
	2 ^o CICLO	Muévete en bici	Movilidad Sostenible
	Déjanos tu huella	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSITARIA		La salud del Arga	Agua
		Déjanos tu huella	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
		Visita guiada	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
		¿Es sonido todo lo que oyes?	Ruido
		Educación ambiental: objetivos, perfil del/a educador/a y metodología para la acción	Formación de formadores/as
GRUPOS DE DIVERSIDAD FUNCIONAL		La senda de los sentidos	Los Sentidos en la Naturaleza Urbana
		El mejor residuo es el que no se genera	Residuos
		El horno solar	Energía
		Fauna Navarra	Biodiversidad
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS		Visita guiadas a la exposición	Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
		Web Quest	Biodiversidad
		Proyección de Documentales Telenatura	Diversidad de temas
FORMACIÓN AL PROFESORADO		El huerto ecológico como herramienta educativa	Agricultura Ecológica
		Implantación de un bici-bus	Movilidad Sostenible
		Ambienta tu aula	Gestión Sostenible

EDUCACIÓN INFANTIL

Nota: Las actividades dirigidas a educación infantil se recomiendan a partir de los 4 años.



PEQUEÑOS EXPLORADORES

Duración: 1 hora.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Fomentar el interés por la naturaleza.

Actividad: Juegos en los que se presentan sonidos, sabores, colores y texturas de la naturaleza, y se asocian con su origen.

EL VIAJE DEL AGUA

Duración: 1 hora.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Conocer el ciclo del agua y su relación con los demás elementos naturales.

Actividad: Juegos por la exposición permanente del Museo en los que intentaremos resolver el misterio del viaje del agua y saber más sobre su ciclo.

EL JUEGO DE LAS 3 R'S

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Desarrollar actitudes de cuidado y de respeto hacia el medio ambiente en el ámbito de los residuos.

Actividad: Juego y taller con objetos reciclados para aprender el principio de las 3 R's (reducir, reutilizar y reciclar) y la manera de aplicarlo.

EDUCACIÓN PRIMARIA 1º CICLO

BASURILLAS DE COLORES

Duración: 1 hora y 15 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Comprender el concepto de residuo. Identificar los distintos tipos de residuos, su potencial peligro para el medio ambiente y su correcta gestión.

Actividad: Explicación sobre el impacto de los distintos tipos de residuos y yincana sobre las 3 R's (reducir, reutilizar y reciclar) en la que el alumnado tiene que resolver pruebas que les ayudarán a entender y a aplicar estos conceptos en su día a día.

GOTA A GOTA

Duración: 1 hora y 15 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Comprender la importancia del ahorro de agua y su correcta gestión para la protección del medio natural.

Actividad: Explicación sobre la importancia del agua para las personas y la naturaleza y juego en el que se trabaja el tema del agua incidiendo en sus usos, problemas asociados y posibles soluciones.

CUANDO EL SONIDO SE CONVIERTE EN RUIDO

Duración: 1 hora y 15 min.

Nº recomendado de participantes: 25 (mínimo 2 profesores).

Objetivo: Comprender cómo se transmite el sonido y aprender a distinguir entre sonido y ruido.

Actividad: Realización de diferentes experimentos en el Aula Interactiva de Acústica para comprender cómo se propaga el sonido, a diferenciar entre sonido y ruido, y a identificar las diferentes fuentes de contaminación acústica.

EDUCACIÓN PRIMARIA 2º CICLO



BASURILLAS DE COLORES

Duración: 1 hora y 15 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Comprender el concepto de residuo. Identificar los distintos tipos de residuos, su potencial peligro para el medio ambiente y su correcta gestión.

Actividad: Explicación sobre el impacto de los distintos tipos de residuos y yincana sobre las 3 R's (reducir, reutilizar y reciclar) en la que el alumnado tiene que resolver pruebas que les ayudarán a entender y a aplicar estos conceptos en su día a día.

RASTROS Y RESTOS

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Aprender a valorar la fauna navarra y conocer más sobre sus hábitos y necesidades.

Actividad: Estudio por grupos de los rastros y restos de la fauna navarra y elaboración de una huella con pasta de modelar.

EXPLORANDO CON LOS SENTIDOS

Duración: 1 hora y 15 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Aprender a explorar el mundo que nos rodea con los cinco sentidos.

Actividad: Juegos en los que se presentan sonidos, sabores, colores, texturas y olores, que los participantes tendrán que explorar y asociar con su origen en la naturaleza.

DESCUBRIENDO EL RÍO ARGÁ

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25 (mínimo 2 profesores).

Objetivo: Conocer el río Argá y fomentar buenos hábitos para el cuidado de su entorno.

Actividad: Recorrido interpretativo a lo largo del río Argá en el que se realizarán trabajos prácticos como la observación de macroinvertebrados.

EDUCACIÓN PRIMARIA 3º CICLO

RASTROS Y RESTOS

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30

Objetivo: Aprender a valorar la fauna navarra y conocer más sobre sus hábitos y necesidades.

Actividad: Estudio por grupos de los rastros y restos de la fauna navarra y elaboración de una huella con pasta de modelar.

¿Y TÚ QUE OYES?

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25 (mínimo 2 profesores).

Objetivo: Comprender qué es el sonido, cómo se propaga y cómo funciona el oído humano. entender los efectos del ruido y percibirlo como una forma más de contaminación.

Actividad: Exposición teórico-práctica sobre el sonido y el ruido, realización de experimentos en el Aula Acústica con muelles, tubos de discriminación temporal, etc. y medición del ruido en el exterior del Museo con sonómetros.



MUÉVETE CON SENTIDO

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25 (mínimo 2 profesores).

Objetivo: Desarrollar un espíritu crítico sobre la movilidad y la accesibilidad.

Actividad: Itinerario sensorial y emocional en el entorno del Museo, análisis de los resultados y propuestas de cambio que nos acerquen a hábitos de movilidad más sostenibles.

YINCANA DE LA ENERGÍA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Conocer las diferentes fuentes de energía que existen, la energía que se gasta en el hogar y aprender a no derrocharla.

Actividad: Explicación sobre las distintas fuentes de energía y el gasto energético generado en el hogar. Yincana sobre la energía eléctrica para aprender su origen, su uso y medidas de ahorro.



EDUCACIÓN SECUNDARIA 1º CICLO

TODO LO QUE OYES

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Comprender el impacto de la contaminación acústica en nuestra salud y en el medio natural.

Actividad: Exposición sobre el concepto de contaminación acústica y fuentes de emisión. Realización de experimentos (audiciones en distintas frecuencias) en el Aula Interactiva de Acústica para entender mejor los efectos del ruido en la salud y en el medio ambiente.

LA SALUD DEL ARGÁ

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Fomentar el cuidado de los ecosistemas acuáticos y humedales presentando su importancia para el ser humano y el medio natural.

Actividad: Explicación sobre la importancia del agua y análisis de su calidad en el río Argá. Los resultados obtenidos se vuelcan en la página web de la Asociación ADECAGUA, que facilita el kit de medida.

BAJOS DE ENERGÍA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Conocer las diferentes fuentes de energía y su transformación. Ser conscientes de la cantidad de energía que consumimos y pautas para disminuir su consumo.

Actividad: Explicación sobre las distintas fuentes de energía y el gasto energético generado en el hogar. Cálculo del consumo eléctrico en el hogar, medición de los consumos fantasma y elaboración de un decálogo para el ahorro energético.

YINCANA DE LA SOSTENIBILIDAD

Duración: 1 hora y 15 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Conocer los diferentes recursos naturales, el uso que hacemos de los mismos y cómo contribuir individualmente a alcanzar un desarrollo sostenible.

Actividad: Yincana en la que los participantes deberán buscar información sobre los recursos naturales, el uso que hacemos de los mismos y las soluciones para conseguir un desarrollo más sostenible.

EDUCACIÓN SECUNDARIA 2º CICLO

TODO LO QUE OYES

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Comprender el impacto de la contaminación acústica en nuestra salud y en el medio natural.

Actividad: Exposición sobre el concepto de contaminación acústica y fuentes de emisión. Realización de experimentos (audiciones en distintas frecuencias) en el Aula Interactiva de Acústica para entender mejor los efectos del ruido en la salud y en el medio ambiente.

LA SALUD DEL ARGÁ

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Fomentar el cuidado de los ecosistemas acuáticos y humedales presentando su importancia para el ser humano y el medio natural.

Actividad: Explicación sobre la importancia del agua y análisis

de su calidad en el río Argá. Los resultados obtenidos se vuelcan en la página web de la Asociación ADECAGUA, que facilita el kit de medida.

CONOCE LAS HUERTAS DE ARANZADI

Duración: 3 horas.

Nº recomendado de participantes: 25

Objetivo: Conocer el paisaje agrario. Tener un primer contacto con el sector de la agricultura y conocer su relación con el medio ambiente.

Actividad: Recorrido por las huertas de Aranzadi con explicaciones sobre el sector primario, las formas de cultivo, las características de la agricultura tradicional y moderna y los criterios de la agricultura ecológica. Durante la actividad se realiza un trabajo hortícola.

DÉJANOS TU HUELLA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Visibilizar el concepto de huella ecológica, el impacto que generamos en nuestro entorno y adquirir herramientas para reducirlo.

Actividad: Cálculo grupal de huella ecológica y debate sobre los resultados y posibles herramientas para reducir nuestra huella.

MUÉVETE EN BICI

Duración: 2 horas.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Aprender el mantenimiento básico de la bicicleta y criterios para circular con seguridad. Reflexionar sobre las ventajas de la bicicleta frente a otros modos de transporte.

Actividad: Explicación sobre el mantenimiento de una bicicleta y los elementos de seguridad. Taller práctico de reparación de pequeñas averías. Debate sobre el uso de la bicicleta en la ciudad y hábitos de movilidad más sostenible.

BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSITARIA



DÉJANOS TU HUELLA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Visibilizar el concepto de huella ecológica, el impacto que generamos en nuestro entorno y adquirir herramientas para reducirlo.

Actividad: Cálculo grupal de huella ecológica y debate sobre los resultados y posibles herramientas para reducir nuestra huella.

LA SALUD DEL ARGA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Fomentar el cuidado de los ecosistemas acuáticos y humedales presentando su importancia para el ser humano y el medio natural.

Actividad: Explicación sobre la importancia del agua y análisis de su calidad en el río Arga. Los resultados obtenidos se vuelcan en la página web de la Asociación ADECAGUA, que facilita el kit de medida.

VISITA GUIADA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Conocer los diferentes recursos naturales, el uso que hacemos de los mismos y cómo contribuir individualmente a alcanzar un desarrollo sostenible.

Actividad: Visita guiada por las 8 salas de la exposición permanente del Museo de Educación Ambiental, analizando los problemas que se plantean y aportando soluciones.

¿ES SONIDO TODO LO QUE OYES?

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: Comprender el impacto de la contaminación acústica en nuestra salud y en el medio natural.

Actividad: Exposición sobre el concepto de contaminación acústica y fuentes de emisión. Realización de experimentos en el Aula Interactiva de Acústica para entender mejor los efectos del ruido en la salud y en el medio ambiente.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: OBJETIVOS, PERFIL DEL EDUCADOR Y METODOLOGÍA PARA LA ACCIÓN

Duración: 3 horas.

Nº recomendado de participantes: 25.

Objetivo: conocer los objetivos y el perfil del educador en la educación ambiental. Comprender la metodología de la educación ambiental para fomentar la participación social.

Actividad: Dinámicas individuales y grupales para desarrollar los contenidos de la actividad. Se acercará la educación ambiental a los participantes y la necesidad de puntos de vista multidisciplinares en el tratamiento de los problemas ambientales y sociales.

GRUPOS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL



LA SENDA DE LOS SENTIDOS

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 15.

Objetivo: Estimular diversos sentidos y relacionarlos con la naturaleza.

Actividad: Recorrido por el parque del Runa explorando distintos elementos naturales con los sentidos. Actividades en las que se asocian sonidos, colores y texturas de la naturaleza con su origen.

EL MEJOR RESIDUO ES EL QUE NO SE GENERA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 15.

Objetivo: Comprender el proceso del reciclaje y la importancia de las 3 R's.

Actividad: Análisis de la cantidad de residuos que generamos y cómo aplicando el concepto de las 3 R's podemos disminuirla, así como los efectos negativos que produce. Taller práctico en el que los participantes elaboran papel reciclado.

TALLER DE ELABORACIÓN DE HORNOS SOLARES

Duración: 1 hora y 15 minutos.

Nº recomendado de participantes: 15.

Objetivo: Conocer mejor las energías renovables y especialmente la energía solar.

Actividad: Visualización en la exposición de las fuentes de energía existentes, haciendo especial hincapié en la solar. Juego con objetos que utilizan energías renovables para su movimiento y elaboración de un horno o cocina solar.

FAUNA NAVARRA

Duración: 1 hora y 30 minutos.

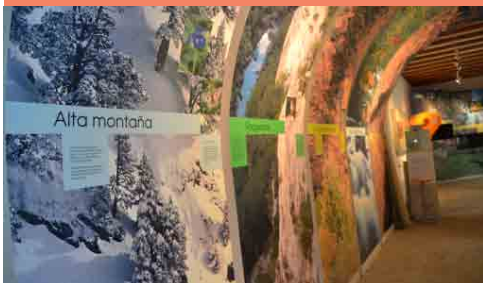
Nº recomendado de participantes: 30.

Objetivo: Valorar la fauna navarra y aprender algunos aspectos sobre sus hábitos y necesidades. Desarrollar actitudes de cuidado y de respeto hacia los seres vivos.

Actividad: Exposición de los distintos paisajes y ecosistemas que podemos encontrar en Navarra, de rastros típicos de animales que se pueden encontrar en nuestro entorno y elaboración de una huella con pasta de modelar.



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS



VISITAS GUIADAS A LA EXPOSICIÓN

Duración: 1 hora y 30 minutos.

Nº recomendado de participantes: 25.

Dirigido a: Educación Primaria, Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional, Universitaria, Grupos con Diversidad Funcional y Profesorado.

Objetivo: Conocer los diferentes recursos naturales, el uso que hacemos de los mismos y cómo contribuir individualmente a alcanzar un desarrollo sostenible.

Actividad: Los contenidos de la visita y la metodología se adaptan a la etapa educativa, realizando dinámicas y/o técnicas de participación según la etapa a la que va dirigida.



WEB QUEST

Duración: 3 sesiones en el aula y 1 en el Museo con duración de 1 hora y 15 minutos.

Nº recomendado de participantes: 30.

Dirigido a: 3º Ciclo de Educación Primaria.

Objetivo: Servir como herramienta interactiva para aprender nuevos conceptos sobre biodiversidad.

Actividad: La Webquest sobre Biodiversidad es una aplicación informática disponible en la web del Museo de Educación Ambiental: www.museoambientalpamplona.com. Se trata de una herramienta didáctica que combina el trabajo en grupo con el uso de las nuevas tecnologías. La Webquest sobre Biodiversidad tiene 4 pruebas: las tres primeras se pueden realizar en el propio centro escolar, mientras que la cuarta prueba debe realizarse en el Museo de Educación Ambiental y consistirá en una Yincana de la Biodiversidad.

DOCUMENTALES TELENATURA

Duración: Aproximadamente 1 hora.

Nº recomendado de participantes: Aforo de 70 personas.

Dirigido a: Grupos de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional, Universitaria, Profesorado y Grupos con Diversidad Funcional.

Objetivo: Descubrir distintas problemáticas medio ambientales. Desarrollar espíritu crítico.

Actividad: Proyección de documentales del festival TELENATURA. Se puede solicitar al Museo el programa completo con la sinopsis de cada uno de ellos.



FORMACIÓN PARA EL PROFESORADO



EL HUERTO ECOLÓGICO COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

El huerto escolar puede emplazarse en casi cualquier lugar, incluso sin necesidad de que haya tierra en el suelo, como es el caso de los huertos en contenedores que resultan igual de productivos.

Duración: De 3 a 4 sesiones de 1 hora en el centro escolar.

Objetivo: Dotar al profesorado del colegio de los conocimientos y la motivación necesarias para implantar un huerto en el centro y aprovecharlo como recurso pedagógico con el alumnado.

Actividad: Se ofrece a los colegios un programa abierto, en el que se proponen distintos modelos de formación de profesorado con sesiones en el propio colegio. Una vez implantado se ofrece un seguimiento periódico del mismo.

IMPLANTACIÓN DE UN BICI-BUS

Un *Bici-bus* es una experiencia que consiste en crear una ruta por el barrio por la que se va uniendo el alumnado en bicicleta hasta llegar al colegio.

Duración: De 3 a 4 sesiones de 1 hora en el centro escolar.

Objetivo: Fomentar el uso de la bicicleta para ir al colegio.

Actividad: El pelotón está guiado por uno o dos adultos que acompañan a los menores sin asumir la responsabilidad los mismos. Los adultos suelen ser familias o profesorado del alumnado y es una tarea rotativa a lo largo de la semana. El trazado del recorrido se consensúa al inicio del programa eligiendo la ruta más segura y que más cerca pase del domicilio de los participantes.

AMBIENTA TU AULA

Esta formación pretende dotar de medios al profesorado para poder aplicar criterios de ahorro y eficiencia en el aula e incluso hacer de ello un proyecto de centro.

Duración: De 3 a 4 sesiones de 1 hora en el centro escolar.

Objetivo: Fomentar un uso racional de los recursos dentro del colegio. Asumir retos desde el propio centro que resulten asumibles, desde campañas de buenos hábitos promocionadas por el alumnado a modificar elementos del edificio por parte de los responsables del centro.

Actividad: Este programa lo puede solicitar un único profesor con la intención de adquirir herramientas para tratar de forma transversal la sostenibilidad en el aula, hasta un equipo de profesores o familias que quieran implicar al colegio entero en un proyecto transformador.





INFORMACIÓN e INSCRIPCIONES

museo de educación
ambiental san pedro

Monasterio Viejo de San Pedro. C / Errotazar, s/n
31014 Pamplona Tel.: 948 14 98 04 - Fax: 948 12 37 21
museoeducacionambiental@pamplona.es
www.museoambientalpamplona.com

Horario:

Lunes a viernes: de 10:00 a 13:00 h. y de 18:00 a 20:00 h.
Sábados y Domingos: cerrado



Ayuntamiento de
Pamplona
Iruñeko Udala

Dirección de Medio Ambiente