



DSS2016.EU

*Hidrologikak, **ibaitik**badiara,
del **río** a la bahía, from the **river** to the bay,*

Propuesta desde la cultura: Actividades “el río 🤖👉👉👉👉👉👉👉👉” Experiencias en ámbito fluvial

Diciembre 2016-Memoria Final

Paola Sangalli- SCIA SL
Leire de Miguel IKERTZE
Nuria Fernández IKERTZE

Y hay suelos de otro lugar en la orilla, que la marea trajo consigo, que huelen a mar, pero se saben río.-Idoia Lizeaga



IKERTZE



1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Antecedentes
- 1.2. Objeto de la propuesta
- 1.3 Descripción general de los objetivos y motivaciones del proyecto

2. PARTICIPANTES

- 2.1 Entidades participantes y colaboradoras
- 2.2 Personas implicadas en el proyecto
- 2.3 Participantes: Perfil y Asistencia

3. ELEMENTOS CONCRETOS DE LA PROPUESTA CONTENIDOS

- 3.1. Programa talleres
- 3.2 Colectivos trabajados:
Breve descripción de la tipología de los distintos colectivos, dificultades encontradas, impresiones recibidas
- 3.3 Manual pedagógico Propuesta inicial

4. CONCLUSIONES Y FUTURO DEL PROYECTO

1. INTRODUCCION

1.1. Objeto del documento

Este documento tiene por objeto el dejar constancia de las actividades que se han llevado a cabo en torno conocimiento del medio fluvial y que forman parte de la propuesta general del Río a la Bahía , Ibaítik badiara presentada como proyecto ante SS2016 en marzo de 2014 y concretada en actividades en el mes de febrero 2016 dentro del proyecto DSS2016 Hidrologikak, Ibaítik badiara , del río a la bahía, proyecto organizado por la Fundación Cristina Enea , la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje y la oficina de Capitalidad Europea de la Cultura .

El río 🤔 😊 😊 😊 🍷 🍷 🍷 es una actividad que ha sido coordinada por Paola Sangalli, del estudio de Paisajismo y Bioingeniería, Sangalli , Coronel y Asociados SL y organizada en colaboración con Leire de Miguel y Nuria Fernández de la asociación cultural IKERTZE y con Aitziber García de la escuela agraria de Fraisoro

1.2 Objeto de la memoria a y del proyecto

ibaitik badiara, del río a la bahía , from the river to the bay

Un cauce de reflexión en torno al paisaje.

El río, el caudal de sus aguas, el comportamiento de sus crecidas, la riqueza de sus sedimentos... No siempre nos hemos relacionado de forma armónica con el Urumea y sus necesidades, pero hemos ido conformando un paisaje común por el que corre nuestra historia y nuestra memoria.

El PAISAJE es el concepto central de este cauce, pues su intención es volver la mirada hacia el río, hacia su ecosistema humanizado. Esta mirada se configura a partir de tres componentes: el territorio porque es el ámbito del espacio fluvial y donde se dan los conflictos y también las posibles soluciones; la cultura porque la historia, el patrimonio y el arte pueden ayudarnos a acercarnos más a él, a interpretarlo, a recordarlo; y la sociedad porque en el territorio no hay más inteligencia que la de aquellos que lo habitan.

Conscientes de que el estado ecológico de nuestros ríos es un problema acuciante a nivel europeo y mundial, queremos acercar a la ciudadanía a la complejidad del sistema fluvial, cuyas cuatro dimensiones -longitudinal, transversal, vertical y temporal- nos conducirán desde la cabecera hasta la desembocadura del Urumea, implicando a todos los pueblos de la cuenca; aplicando conocimientos y prácticas inter disciplinares, competencias y miradas distintas sobre nuestro río; con un acercamiento que busca la profundidad y el calado; pensando en la participación de distintas generaciones y con el deseo de que estas reflexiones sean el germen de algo que continúe en el tiempo.

La propuesta realizada , toma su idea base del concepto de Paisaje entendido como síntesis entre territorio/naturaleza y cultura/sociedad. En este proyecto se desarrolla una de las líneas de la propuesta general, la que tiene que ver con la cultural, y que pretende el acercamiento desde una forma lúdica y dinámica al medio fluvial para conocer su funcionamiento y entender sus necesidades.

1.3 Descripción general de los objetivos y motivaciones del proyecto

Los ríos, han sufrido en las últimas décadas, y el Urumea no es una excepción, los efectos de nuestro crecimiento económico y demográfico, perdiendo su espacio de movilidad y sus caudales sólidos y líquidos y con ello, de manera irreversible en muchos casos, una parte importante del patrimonio natural y paisajístico.

El río es un sistema complejo y en evolución permanente, en los que todos los componentes, tanto los físicos (morfología y dinámica), biológicos (fauna y flora) y químicos (calidad del agua) interaccionan entre sí de manera directa. Por lo tanto, una alteración en uno de estos componentes generará una modificación en los restantes, de manera que el río reajuste su funcionamiento buscando una optimización de los procesos que en él se desarrollan, en relación con las condiciones de contorno.

Desde Europa existe la firme voluntad de recuperar el estado ecológico de nuestros ríos, esto implica recuperar no solo la calidad de las aguas, sino también una morfología y funcionamiento compatibles con el desarrollo de los ecosistemas fluviales (fauna y flora) y el control de riesgo de inundaciones. En última instancia se propone iniciar un camino hacia la gestión participativa, recuperando el funcionamiento fluvial para lo que se precisa una estrecha colaboración con el habitante que lo condiciona, lo ocupa y sufre también las consecuencias de esta ocupación.

Esta colaboración no se improvisa, parte necesariamente del conocimiento de este sistema, objetivo principal de las actividades que ahora se desarrollan

La propuesta consiste en diseñar una serie de actividades cuyo objetivo despertar la sensibilidad y el conocimiento hacia el río mediante el juego y el aprendizaje, , estimulando la curiosidad hacia sus distintas componentes y aumentando el nivel de implicación de las personas con el mismo y su responsabilidad . Aprendiendo a cuidar del río.

La propuesta consiste en diseñar una serie de actividades cuyo objetivo despertar la sensibilidad y el conocimiento hacia el río es mediante el juego y el aprendizaje, , estimulando la curiosidad hacia sus distintas componentes y aumentando el nivel de implicación de las personas con el mismo y su responsabilidad .

El conocimiento del río se adquiere de manera más eficaz si se asocia a una experiencia sensorial y experimental, por lo que el objeto es el pensar una nueva manera de entender el río diseñando una tipología de talleres cuyas actividades, pensadas para realizar con niños, adolescentes y familias cuenten con un componente científico, lúdico y artístico



2. PARTICIPANTES

2.1 Entidades participantes y colaboradoras

Entidades organizadoras del Proyecto Hidrologikak , ibaitik badiara :

Fundación Cristina Enea, DSS2016EU y AEIP (Asociación Española de Ingeniería del Paisaje)

Entidades coordinadoras:

Sangalli Coronel y Asociados SL : Coordinación proyecto

IKERTZE : Gestión

Fraisoro Eskola. Monitores

Entidades colaboradoras

- Gobierno Vasco , Departamento de Política Territorial y Medio Ambiente y Ur Agentzia:
- Gobierno de Navarra:
- AYUNTAMIENTOS de Goizueta, Arano, Ereñotzu, Hernani , Astigarraga y Donostia San Sebastián : Lugares en los que se han llevado a cabo las actividades.
- Aquarium; Aportación de sala para el acto final de Confluyendo
- Grupo Delta: Descuento en todas las publicaciones y carteles realizados
- Udalekus de Loiola (Donostia San Sebastián)
- Udaleku Astigarraga
- Herriko Eskola de Astigarraga
- Guraso Eskola de Goizueta, Leitzia, Arano.
- Arantzazuko Ama , Donostia
- Grupo Residencial Montesol ,Donostia San Sebastián
- Asociación Española de Ingeniería del Paisaje : Contenidos
- Federación Europea de Bioingeniería del Paisaje: Contenidos

Entidad Patrocinadora

- Moyua : Patrocinadora del proyecto Hidrologikak, ibaitik badiara

2.2 Personas que han trabajado en el proyecto

Coordinación proyecto y contenidos

- Paola Sangalli-Sangalli Coronel y Asociados SI

Gestión y contenidos

- Leire de Miguel, Ikertze
- Nuria Fernández, Ikertze

DSS2016 Donostia San Sebastian

- Saioa Torre

Fraisoro Eskola

- Aitziber Gartzia

Monitores Escuela de Fraisoro e Ikertze

Judith Arruabarrena

- Beñat Lardizabal
- Jon Iturbe
- Joxe Marcos
- Markel Alonso
- Iker Gorospe
- Etxitxu Alzuri
- Natalia Salaberra

Actuaciones

Idoia Lizeaga : Instalaciones efímeras

Verdini Dantza Taldea : Aitor, Aizpea e Isabel Verdini

Comité científico : Se ha elaborado un comité científico con objeto de revisar los contenidos de los elementos llevados a cabo

- Jose Luis García : Ingeniero de Montes Director departamento Ingeniería Ambiental ETSIMontes de Madrid
- Tasio Fernández Yuste : Catedrático de hidrología de la ETSIMontes de Madrid
- Juan Pedro Martín Vide : Ingeniero Hidráulico Profesor de Hidráulica Fluvial Universidad Politécnica de Barcelona
- Fernando Magdaleno : Cedex (Ministerio de Obras públicas)
- Freddy Rey : Restauración hidrológico Forestal IRSTEA -Francia
- Bernard Lachat : Ingeniero hidráulico y Biólogo -BIOTEC -Suiza
- Paolo Cornellini : Ingeniero hidráulico - Universidad TUSCIA ,y ,SAPIENZA -Italia
- Florin Florineth : Ingeniero de Montes _Profesor emérito Bioingeniería BOKU -Austria

2.3 Participantes proyecto Perfil y asistencia.

Para la realización de los talleres con niños/as y familias, se dividieron los colectivos en estos tipos:

- 1) **Alumnado de colegios** que estuvieran situados en zonas cercanas al río. La razón de esto, es que nos parecía que el alumnado y profesorado de estos centros está más sensibilizado con los problemas que acarrea la gestión del cauce.

Por ello, en **Donostia**, se pensó proponer los talleres a colegios que estuvieran a lo largo del Urumea. Contactamos con Mundaiz y con Arantzazuko Ama (en Martutene, situado justo en la orilla del río y donde sufrieron inundaciones en 2015). Con Mundaiz no pudimos reunirnos, pero con la directora de Arantzazuko Ama sí, a quien le interesó muchísimo el proyecto.

Gracias a éste interés, el taller se materializó realizándose en septiembre de 2016 con alumnado de 4º y 5º de primaria (edades 9-10 años). En total participaron 25 alumnos de los cuales, aproximadamente el 60% eran niñas y el 40%, niños.



Arantzazuko Ama

En **Goizueta** (cuya escuela está también en la orilla del río) se contactó con la directora a quien también le interesó el proyecto. Se realizó el taller los mismos días que en Donostia, ya que la idea era que fueran simultáneos y los dos colegios coincidiesen el día de la excursión, uniendo a niñas y niños de localidades diferentes. Participaron 25 25 alumnos de los cuales, aproximadamente el 60% eran niñas y el 40%, niños y sus edades iban desde los 9 a los 13 años (al ser una escuela rural, las clases eran más pequeñas y para conseguir hacer el taller con 25 alumnos hubo que ofrecerlo a una horquilla de edad más amplia).



Ikastola de Goizueta

2) Niños y niñas participantes en Udalekus (colonias de verano) que se realizasen en lugares cercanos al río. De nuevo la razón para pensar en estos participantes era la de sensibilizar y explicar el porqué de los problemas generados por la gestión inadecuada de los ríos.

En **Donostia** contactamos con el Ayuntamiento, quien nos derivó al servicio de euskera y de aquí a la Asociación Kiriketan, gestora de los Udalekus en la ciudad. Gracias a ello, el taller se realizó durante julio con el Udaleku de Loiola (un barrio de Donostia en la ribera del río), con 25 participantes, de los cuales, el 50% eran niñas y el 50%, niños. Las edades oscilaban entre los 7 y 9 años.

En **Astigarraga** contactamos con Xaguxar Elkartea, la Asociación que gestiona los udalekus en el municipio. Consideraron interesante la propuesta y la añadieron a su programación. Aquí participaron 34 personas, el 60% eran niñas y el 40%, niños. Sus edades eran 9-10 años.



Udalekus de Donostia y Astigarraga , compartiendo la excursión al igual que comparten el río

3) Familias. Este colectivo tiene la particularidad de que las edades de las personas participantes son muy variadas, ya que nos encontramos con niños y niñas muy pequeños (a partir de 2-3 años) y con padres y madres de unos 40 años, aún así, los conceptos a trabajar se procuró que fueran los mismos y que las actividades realizadas fuesen realizadas a la par entre pequeños y mayores. Contactamos con diferentes entidades que nos permitieran dar con este público, como los siguientes:

En Donostia, contactamos con el Club Vasco de Camping y usamos la base de datos de Ikertze para enviar la información. También se hizo una difusión en redes sociales y mediante el programa Hip-hip URR! que recoge toda la oferta cultural en Donostialdea durante el mes de octubre, llegando a más de 15.000 escolares. Finalmente, el taller se realizó en julio en la Urbanización Montesol de San Sebastián, llevándola a cabo con 20 personas, de las cuales, el 50% eran mujeres y el 50%, hombres.



Taller en Montesol

En Hernani, nos reunimos con una técnica del Ayuntamiento para conseguir dar difusión al proyecto y conseguir contactos de agrupaciones familiares. Contactamos con “Mendiriz mendi”, una asociación de familias montaÑeras, pero no obtuvimos respuesta. También nos solicitaron el taller desde Ereñozu, pero al difundirlo no tuvo el éxito esperado.

En **Goizueta** se realizó el taller en mayo, el día del encuentro entre familias que organizaba la Asociación de padres de Goizueta., junto con Leitza y Arano Acudieron unas 75 personas aproximadamente de diferentes municipios (Goizueta y Arano entre ellos). De ellas, el 65% eran mujeres y el 35% hombres.



Encuentro de familias Goizueta

3. ELEMENTOS CONCRETOS DE LA PROPUESTA -

3.1 Programa talleres

Se han diseñado unos talleres de 12 horas de duración con módulos y actividades de 3 horas cada uno a desarrollar en tres días. El objeto del proyecto ha sido testar el funcionamiento de dichos talleres con distintos colectivos: Familias, niños de distintas edades en entorno de ocio, por ejemplo en verano en udalekus, o en entorno lectivo y se han probado distintos formatos y duración con objeto de llevar a cabo una primera evaluación de eficacia, entendiendo ésta, como adquisición real de conocimiento del medio.

Los talleres han tenido lugar en Goizueta, Astigarraga y Donosti. Los talleres en Hernani han tenido algún problema de índole organizativo, al cambiar varias veces de interlocutor.

La idea principal de esta propuesta es la consideración del río como un sistema unitario- cuenca- y complejo en el que las distintas partes están interrelacionadas: el clima, la geomorfología, el caudal líquido y sólido y sus propiedades, la vegetación, la fauna. Cualquier alteración en alguna de las componentes implica que el río busca un nuevo equilibrio, modificando su funcionamiento y en la búsqueda del nuevo equilibrio provoca en muchos casos problemas de convivencia.

El contenido a grandes rasgos ha sido el siguiente:

- El primer día dedicado al río como sistema: Concepto de cuenca, dimensiones del río
- El segundo día el río como ecosistema: Hidrología e hidráulica, botánica y fauna
- El tercer día, el río y el hombre: excursión, para visitar y conocer la cuenca: Goizueta, Hernani, Astigarraga, Donosti

3.2 Cronograma del proyecto y Talleres realizados

Año 2015

Septiembre 2015 -Abril 2016 Preparación proyecto y actividades

- Elaboración del proyecto concreto de actividades, diseño materiales
- Presentación al público objetivo y con las distintas organizaciones
- Presentación en la Escuela de Fraisoro para pedir monitores voluntarios
- Reuniones con ayuntamientos, ikastolas y udalekus

Mayo-Junio 2016 Formación de los monitores Curso de 12 horas con el siguiente programa

Formación de monitores

Monitores:

Se ha llegado a un acuerdo con la **escuela Agraria Fraisoro**, para que los estudiantes de grado que estudian educación ambiental, participen como monitores. En total contamos con 7 monitores voluntarios que llevarán a cabo prácticas remuneradas en los talleres.

Se han llevado a cabo cuatro sesiones de tres horas cada una, en total de 12 horas, para la formación de los monitores los días: La formación ha consistido en la presentación de los conceptos teóricos a transmitir así como la preparación concreta de las actividades.

Los talleres de formación han tenido lugar en tres sesiones teóricas los días 10, 12 mayo y 28 de Junio.



Imágenes de la formación de monitores

La formación ha corrido a cargo de Paola Sangalli en la parte relacionada con los contenidos y actividades mientras que desde el punto de vista pedagógico se ha encargado Leire de Miguel y Nuria Fernández.

Talleres realizados

- Sábado 14 de Mayo 2016 Topaketa –Encuentro familias GOIZUETA
- Udalekus Astigarraga 8, 15 y 22 de JULIO
- Udaleku Loiola 8, 15 y 22 de JULIO
- Familias : Montesol 30 Julio 2016
- Ikastola Goizueta 22,23 y 29 Septiembre
- Ikastola Arantzazuko ama 22,23 y 29 de Septiembre
- Donosti : Previstos en el programa Hip hip urri 1, 8 y 15 de OCTUBRE de 9:30-13:30 Donosti, dos talleres Anulados por falta de inscripción .

Idiomas : euskera , castellano

3.3 Manual pedagógico Propuesta inicial

3.3. MANUAL PEDAGÓGICO

METODOLOGÍA

La manera en la que el programa se ha impartido y se ha llevado a cabo ha sido, como no podía ser de otro modo, de forma lúdica. Se han utilizado dinámicas y juegos cooperativos para que las participantes que no se conocían lo hicieran, para hacer grupo y formar equipo porque no hay nada como la risa y las carcajadas para romper el hielo y dejar las vergüenzas y miedos a un lado.

En cuanto a la temática tratada, ésta se ha abordado mediante preguntas y se han ofrecido diversos recursos y herramientas para responderlas. Al fin y al cabo, todas sabemos que los niños y niñas aprenden mucho más y mejor si son ellos quienes llegan por sí mismos a las respuestas y contenidos. Las preguntas abiertas y bien planteadas son como interruptores que activan el pensamiento ya que incitan directamente a la curiosidad. Y cuando el ser humano siente curiosidad por algo el proceso de investigación se pone en marcha directamente. La investigación que los niños y niñas han llevado a cabo mientras ha durado el programa se ha realizado en grupo siguiendo la metodología del diálogo participativo que se ha enriquecido con otros lenguajes además del oral (como la plástica). El arte puede

ayudar a hacer del trabajo un juego, una excusa para entrenar capacidades, para imaginar, representar, exponer, construir en equipo, reír, embellecer, cuidar... el arte tiene la capacidad de dar al trabajo un sentido lúdico pero para que esto se produzca es imprescindible no marcar modelos como meta, y dejar espacio/ silencio tras las propuestas. Y esto es precisamente lo que hemos hecho en el programa; establecer unas reglas para cada juego y a partir de aquí dejar tiempo y espacio a las niñas y niños.

Como indicábamos unas líneas más arriba, hemos dialogado y hablado mucho en grupo durante toda la actividad intentando llegar a las conclusiones que se querían alcanzar en común.

EL PROGRAMA

Día 1. El río como sistema

La cuenca como unidad – Elementos del río: Morfología fluvial, caudal líquido, caudal sólido

1.PRESENTACIONES 15'



DESCRIPCIÓN: Nos presentamos y explicamos brevemente el programa

2.EL RÍO COMO SISTEMA COMPLEJO 45'

ACIVIDAD: Dibujo del río



DESCRIPCIÓN: Tras las presentaciones e introducción del programa y sin dar mayor explicación, les pediremos que dibujen un río. Pediremos a algun@s niñ@s que muestren su dibujo al resto e iremos observando qué hay de nuevo en cada dibujo (por ejemplo, en alguno puede haber casas, árboles, rocas, peces...) para ir introduciendo el concepto de sistema (cuenca y divisoria de aguas).



MATERIAL: Folios o cartulinas, pinturas Manley

3.URUMEA (Ollin eta Buron) 30'

ACTIVIDAD: Dibujo a partir de la silueta

DESCRIPCIÓN: Les podemos preguntar cómo se llama nuestro río ("Ur-mehea") y si saben donde nace (situarlo en el mapa). Les mostraremos que surge a partir de la unión de dos regatas. Se lo enseñaremos en el mapa y veremos la forma que tiene el río hasta su desembocadura. Haremos dibujos a partir de su silueta.

MATERIAL: Mapa plastificado río en A3, cartulinas con la silueta, rotuladores Edding finos



4.CICLO DEL AGUA 15'

ACTIVIDAD: Imagen (dinosaurios)

DESCRIPCIÓN: El componente indispensable del río, obviamente, es el agua. Les preguntaremos por su ciclo, que seguro lo han estudiado. Cogemos por ejemplo una gota de agua "de lluvia" y haremos el repaso de su recorrido. Entonces, ¿habéis pensado alguna vez que nosotr@s bebemos el mismo agua que bebían los dinosaurios? Les mostramos el dibujo del ciclo del agua y repasamos



MATERIAL: Imagen ciclo del agua plastificada + Imagen de las dimensiones del río



5. DIMENSIÓN LONGITUDINAL: Tramos del río 20'

ACTIVIDAD: Dibujo del río

DESCRIPCIÓN: Partiendo de sus dibujos, les mostraremos uno, y les preguntaremos si consideran que esa imagen muestra el río tal y como es al comienzo, e iremos explicando cómo varía su aspecto en cada uno de los tramos haciéndoles preguntas (pediremos al alumnado que nos digan qué tramo del río muestran sus dibujos):

- ¿Si hemos dicho que nace en el monte, cómo irá el agua en ese momento? ¿Qué temperatura tendrá? ¿Cantidad?
- ¿Habrá rocas o piedras? ¿Cómo será la vegetación?

MATERIAL: Mapa plastificado del recorrido del río y su orografía + 3

diapositivas, una por tramo.

6. DIMENSIÓN VERTICAL: permeabilidad del suelo, sedimentos 20'

ACTIVIDAD: Botellas

DESCRIPCIÓN: Nos centraremos en el suelo del río preguntándoles cómo creen que es, si es siempre igual o va cambiando a lo largo de su transcurso. Pensaremos si el suelo puede tener alguna influencia en el comportamiento del río. Se lo preguntaremos a l@s niñ@s y dejaremos que hagan hipótesis. Realizaremos el ejercicio de las botellas para ver cómo se comporta el agua con diferentes materiales. Mediremos el tiempo pero también observaremos lo que arrastra el agua para introducir el concepto de sedimento

MATERIAL: Tres botellas de agua cortadas por la mitad (con tapón) + vasos de plástico transparente: Tierra, Tepe, Plástico

7. DIMENSIÓN LATERAL: llanura de inundación y vegetación 20'

ACTIVIDAD: Maqueta

DESCRIPCIÓN: Con la maqueta, hablamos sobre lo que el río tiene al lado. ¿Cómo varía esto a lo largo de su recorrido, en cada tramo? Si echamos mucha agua vemos que el río se ensancha por lo que se puede salir de su cauce. Introducimos aquí el tema de la llanura de inundación y la vegetación y subrayamos la importancia de respetarlas; queremos llegar a la conclusión de que es la mano del ser humano (construyendo muy cerca del río, haciendo muros a los lados que no le dejan crecer a lo ancho, deforestando...) quien genera problemas a este nivel (inundaciones, desertización...)

Repasamos con la maqueta los conceptos aprendidos hasta ahora

MATERIAL: Arenero, arena, cubo, pala, guantes, regadera, casitas, diferentes tipos de vegetación, piedras + Diapositiva del corte transversal

8. DIMENSIÓN TEMPORAL 20'

ACTIVIDAD: MAQUETA

DESCRIPCIÓN: ¿Pensáis que el Urumea siempre ha sido así? ¿Hace 100 o 1000 años era así? ¿Qué factores han influido en esos cambios?

Les contamos que la lluvia tiene mucho que ver aquí y que cada X tiempo se repite un tipo de precipitación.

Lo vemos con el arenero, al final de la actividad, echamos cantidades diferentes de agua con la manguera. + Enseñar diapositiva del "Espacio fluvial" como conclusión.

MATERIAL: Manguera (para simular diferentes lluvias y crecidas) + Diapositivas del Río Po y la de "¿Dónde está el río?"

Día 2. El río como ecosistema

El río como sistema – Elementos del río: hidráulica, el ecosistema fluvial



1. REPASAMOS 15'

DESCRIPCIÓN: Repasamos los contenidos trabajados el día anterior



2. DIMENSIÓN LONGITUDINAL: VELOCIDAD 45'

ACTIVIDAD: Hacemos nuestros barquitos

DESCRIPCIÓN: Hoy vamos a empezar repasando que el río es un sistema y animaremos a pensar en cómo funciona el agua del río:

* VELOCIDAD (explicamos mediante preguntas que ésta varía según la pendiente y según los materiales -hormigón/escollera/vegetación...-): ¿El agua va siempre de la misma forma en todos los tramos del río? ¿Qué diferencia hay entre el principio -cuando hay mucha cuesta- o el final -cuando es mucho más ancho-? Y si nos fijamos en la anchura del río, ¿el agua va a la misma velocidad en las esquinas que en el centro? ¿De qué depende? (Recordamos el ejercicio de las botellas).

¿Cómo podemos medir la velocidad a la que va el río? Metros por segundo.

Construimos nuestros barcos con nueces, miga de pan, palitos y hojas



3. DIMENSIÓN LONGITUDINAL: TENSIÓN DE ARRASTRE 30'

ACTIVIDAD: Mover piedras con agua

DESCRIPCIÓN: * TENSIÓN DE ARRASTRE = EROSIÓN: Además de ir más rápido o más despacio, el agua transporta diferentes elementos, ¿qué materiales pueden ser? A la fuerza que necesita para mover todo eso, se le llama tensión de arrastre

Para comprobar este último fenómeno hacemos un experimento: cogemos piedras o materiales de diferentes tamaños y los ponemos en una misma línea. Hacemos una marca a unos metros de distancia y echamos cubos de agua hasta que el material se desplace y llegue a la meta. Comprobamos así que, con cuanta más fuerza lancemos el agua más se mueven los materiales.

MATERIAL: Cubos, agua, diferentes elementos que recogeremos **del entorno** (piedras, hojas, ramas...)

4. CICLO DEL AGUA 30'

ACTIVIDAD: Juego con cubos y agua

DESCRIPCIÓN: Tendremos tres cubos grandes llenos de agua que representarán el sol, las nubes y el mar. El juego consistirá en coger agua de esos cubos con vasos y llevarlos al cubo siguiente. Los vasos representarán a la lluvia, los ríos y la evaporación. Los niños y niñas intentarán que el agua de los cubos se termine pero se darán cuenta de que es imposible porque el agua siempre es la misma tal y como pasa en la naturaleza.



5. DIMENSIÓN TRANSVERSAL: ESPACIO FLUVIAL 30'

ACTIVIDAD: Dibujo del espacio fluvial

DESCRIPCIÓN: ¿Qué vimos en la maqueta que pasa cuando llueve mucho? Aumenta el caudal del río por lo que el agua necesita más espacio. De aquí concluimos que lo que hay alrededor del río forma parte de él porque tiene mucho que ver en su funcionamiento por eso es muy importante no quitar al

río su espacio y no construir en las zonas inundables. Mostramos dibujo del espacio fluvial del río.



LECHO / ORILLA / RIBERA / ZONA INUNDABLE

Hablamos de los problemas a los que se enfrenta el río

MATERIAL: Esquema plastificado del cauce, ribera y zona inundable del río + Diapositiva de los Problemas del río

Día 3. El río como ecosistema HUMANO

ACTIVIDAD: Excursión

Descripción: Excursión en autobús a lo largo de la cuenca del Urumea desde Goizueta a Donostia o desde Donostia a Goizueta según las características del grupo. El objetivo será reflexionar y observar en directo los contenidos trabajados a lo largo de estos días y los problemas y riesgos a los que se enfrentan nuestros ríos y alrededores. En el pueblo de Goizueta por ejemplo, observamos el uso que antiguamente se hacía del río con el lavadero. Realizaremos diferentes actividades a lo largo de la mañana:

- Visitaremos un poco el pueblo de Goizueta (iglesia, lavadero, puente...).
- Haremos juegos cooperativos para conocernos.
- Explicaremos nuestro río y veremos cómo es en cada tramo.
- Baño si el tiempo lo permite.
- Recogeremos y pintaremos piedras
- Visita al Aquarium



4. VALORACIÓN Y CONCLUSIONES

Se ha probado que los niños y niñas han interiorizado sin problema los contenidos del programa que al principio podían parecer complicados de entender. El feedback que hemos recibido por parte de todas las personas participantes y organizadoras de los talleres ha sido muy positivo. En las escuelas, les ha servido para profundizar, reforzar o presentar temáticas que tienen que trabajar en el curriculum de Conocimiento del Medio y en los Udalekus y talleres para familias, para el aprendizaje en un ambiente mucho más distendido y relacionado con el juego.

La **conclusión** principal que sacamos de la experiencia es que el programa resulta muy atractivo e interesante en cuanto a contenido y dinámicas y esto hace que se pueda aplicar en contextos muy diferentes entre sí; por lo tanto, la fórmula que se ofrece tiene que ser adaptable y proponer un formato maleable que se pueda amoldar sin dificultad. Durante los meses en los que se ha desarrollado la actividad, hemos intentado tener experiencias con grupos de ámbitos y tipologías diversas gracias a los cuales podemos concluir:

Grupos de Udalekus o tiempo libre: El contexto es absolutamente lúdico por lo que el programa se adapta incluyendo más juegos (si el tiempo acompaña, juegos de agua) y experimentos. La duración puede ser de tres días porque los niños y niñas están acostumbrados a participar en una actividad diaria con horarios establecidos.

Colegios: El contexto es mucho más formal por lo que no hay problema en que el programa tenga la duración y horarios idóneos. Se puede trabajar además con el profesorado para que a priori o a posteriori profundicen ciertos temas o realicen unas actividades concretas.

Familias: El planteamiento más adecuado para trabajar con esta tipología de público es el de aunar todo el programa en una propuesta de día completo; hacer un plan de día completo alrededor del río.

AÑOS SUCEIVOS

Con el material generado, se desea que se incorpore como actividad de verano en Udalekus y centros de tiempo libre, o como actividad complementaria en las ikastolas

ORGANIZAN



COLABORAN



PATROCINA

