

PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA  
MEMORIA FINAL

El río Guadalquivir como recurso educativo para un programa  
multidisciplinar de intervención ambiental

Coordinación: RAFAEL CARMONA RUIZ.  
IES Santa Rosa de Lima, Córdoba (Córdoba)

Referencia del proyecto: PIN-131/04

Proyecto subvencionado por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.  
(Orden de 06-07-04; Resolución de 02-03-05)

## 1. Título.

El río Guadalquivir como recurso educativo para un programa multidisciplinar de intervención ambiental

## 2. Autores y autoras.

Rafael Carmona Ruiz

## 3. Resumen (máximo 200 palabras).

Nuestro proyecto de innovación educativa propone la realización de actividades interdisciplinares que teniendo como base el uso y disfrute del entorno a través de la actividad física, la cual se considera como una orientación metodológica muy importante y factor de motivación, nos permitirá introducir los aspectos conceptuales y procedimentales y las actitudes proambientales, las cuales surgirán del contacto con el medio, la reflexión personal sobre sus actitudes, sobre las nuestras y la de sus compañeros y de la reflexión y análisis de por que está así el medio en el que estamos disfrutando. Intervención ambiental supone que l@s alumn@s tomen conciencia de su papel activo en la defensa del medio.

## 4. Palabras clave.

Educación medioambiental, interdisciplinariedad.

## 5. Naturaleza, justificación y fundamento de los cambios introducidos en la práctica docente o en el funcionamiento del centro.

Nuestro centro desde su creación siempre ha estado muy vinculado al barrio (el Campo de la Verdad, situado en la parte sur de Córdoba) y con todos sus colectivos ciudadanos y tenemos que considerar que para este barrio el río es el elemento más característico y diferenciador y que ha sido el centro de numerosas reivindicaciones durante muchos años. Actualmente estamos viviendo cambios importantes para volver a recuperar el río para la ciudad gracias a una serie de planes urbanísticos, pero una vez realizados estos faltaría el aprovechamiento del río como potencialidad, como recurso, lo cual implica una intervención educativa que contribuya a este proceso.

Nuestro interés por un proyecto relacionado con el río se justifica por varias razones:

El río pasa a escasos metros de nuestro centro educativo, por tanto tiene una especial cabida la utilización del río y sus márgenes en dos líneas: Como espacio físico puede convertirse en una extensión de las aulas, y así ha sido, pues en muchas ocasiones se ha convertido en un aula más. Como centro de interés, capaz de generar unidades didácticas integradas y multidisciplinarias, (pues todas las áreas, en mayor o menor medida, se han integrado en el proyecto) lo que ha propiciado la realización de gran cantidad de actividades interdisciplinares y la elaboración de materiales curriculares multidisciplinarios para ser utilizados con los alumn@s.

Este proyecto nos exigiría utilizar con nuestro@s alumn@s una metodología de trabajo participativa, activa, ambiental, práctica, en equipo, investigativa y con un envoltorio lúdico, siendo esta metodología de trabajo un factor importante de motivación tan necesario en el alumnado.

Supondría implicar a l@s alumn@s, en particular y a toda la comunidad educativa en general, en el diseño de posibles actividades culturales, físicas, deportivas, lúdicas..., respetuosas y solidarias con el entorno y con un marcado carácter educativo, cuyo marco de realización es el entorno natural y urbano, que aporten nuevas alternativas para una ocupación del tiempo libre de forma activa y constructiva. Se ha pretendido que tod@s seamos un poco agentes activos en la promoción del río.

Este proyecto de educación ambiental supone materializar una apuesta concreta y directa para educar en valores: educar para la conservación y mejora del medio natural y urbano, educar en un disfrute respetuoso con el entorno, educar para una ocupación del tiempo libre

saludable, activa y constructiva, educar en una convivencia sana, donde es necesaria el trabajo en equipo, la ayuda solidaria, trabajar tod@s por objetivos comunes,...

La premisa que fundamenta nuestro proyecto es que la utilización del medio natural como contexto de aprendizaje permite conocer, respetar y utilizar de forma racional el medio en el que nos desenvolvemos

Analizando las experiencias educativas sobre el río Guadalquivir vimos que hay bastantes experiencias, aunque centradas sobre todo en un conocimiento disciplinar del ecosistema: estudio de la calidad del agua, sobre la flora y vegetación, fauna, etc.... (excepción aparte merece el proyecto "Los caminos del río" de Cuello, A., 2004); pero que podría ser muy interesante llegar a su estudio y conocimiento desde su utilización y disfrute, es decir, utilizar la actividad física como un medio, un recurso para abordar el estudio y conocimiento del entorno del río Guadalquivir con un planteamiento interdisciplinar que analizara la realidad desde diferentes perspectivas.

Nuestro proyecto educativo de intervención ambiental propone la realización de actividades interdisciplinares que teniendo como base el uso y disfrute del entorno a través de la actividad física, la cual se considera como una orientación metodológica muy importante y factor de motivación, nos permitirá introducir los aspectos conceptuales y procedimentales y las actitudes proambientales, las cuales surgirán del contacto con el medio, la reflexión personal sobre sus actitudes, sobre las nuestras y la de sus compañeros y de la reflexión y análisis de porqué está así el medio en el que estamos disfrutando.

6. Interés, oportunidad, relevancia y grado de incidencia que la innovación tiene para el centro o centros implicados y de sus posibilidades de extrapolación o adaptación a otros centros o ámbitos del sistema educativo andaluz.

Todo el entorno del río Guadalquivir está viviendo una gran transformación, una nueva expansión, la ciudad ha vivido durante muchos años de espaldas al río, con estas actuaciones urbanísticas se han recuperado nuevos espacios de ocio y de convivencia ciudadana. El barrio ha sido el principal beneficiado, pues en zonas antes degradadas ahora existen edificios nuevos, grandes zonas ajardinadas, parques, se beneficiará en un futuro del palacio de congresos. Nuestro centro al estar ubicado muy cerca del río, en el centro de este entorno, ya está recibiendo sus primeras consecuencias: nuevos espacios para poder utilizar, aumento de la población joven, una mayor comunicación con el resto de la ciudad, mayor cantidad de visitantes, ...

Nuestro interés, por tanto, se centra en saber utilizar todo lo que se nos ofrece, aprovechar toda la potencialidad del entorno del río Guadalquivir: toda su potencialidad social, cultural, recreativa, de ocio, saber utilizar el río como un recurso educativo. Ello significa considerar el río como espacio físico factible de utilizar y considerar el río como un centro de interés generador de actividades.

El grado de incidencia que la innovación ha tenido en nuestro centro se puede concretar en los siguientes puntos:

- El proyecto ha aportado un hilo conductor sobre el que articular diferentes actuaciones y actividades que ya se venían realizando en el centro relacionadas con el río desde diferentes áreas, el proyecto ha generado abordar la temática del río pero desde un punto de vista interdisciplinar.
- El proyecto, en cierta medida, nos ha hecho reflexionar sobre posibles cambios metodológicos que pueden mejorar nuestra práctica docente: experimentar metodologías más activas, participativas y con un carácter más lúdico.
- Se ha valorado muy positivamente el hecho de trabajar un proyecto que tiene muy en consideración el desarrollo de actitudes, en este caso relacionadas con el medio ambiente, en la que todo el profesorado se ha implicado, se ha visto como un medio eficaz de aglutinar a todo el profesorado en otros posibles temas como puede ser el instituto: centro de paz y no violencia.
- La mayor incidencia se ha materializado en la elaboración de materiales curriculares

interdisciplinarios sobre el entorno del río Guadalquivir.

El utilizar el río como recurso educativo es extrapolable fácilmente a otros centros que tienen también el río Guadalquivir muy cerca, sería interesante crear una red de centros a nivel de ciudad o, incluso, entre otras ciudades o pueblos para intercambiar experiencias, realizar intercambios donde los alumnos puedan contar lo que realizan por defender sus ríos,...

Además lo que también es aplicable es la metodología que hemos puesto en práctica en el proyecto, conocer el medio partiendo de su utilización y disfrute a través de la actividad físico-recreativa.

#### 7. Objetivos propuestos.

Cinco son los objetivos generales que se han pretendido alcanzar con este programa multidisciplinar de intervención ambiental:

- 1º. Reestablecer los vínculos afectivos entre el río y la población más cercana.
- 2º. Sensibilizar a los alumnos de la conservación y mejora del medio ambiente promoviendo actitudes pro-ambientales partiendo desde su realidad más cercana (el río Guadalquivir) para extrapolarlo a los demás entornos.
- 3º. Participar dentro de la dinámica de los colectivos ciudadanos que vienen trabajando para la integración del río en la ciudad.
- 4º. Utilizar el río como centro de interés que puede aglutinar todo un programa de actividades interdisciplinarias.
- 5º. Diseñar proyectos de actividades y realizarlos (si se obtienen los permisos necesarios) que sirvan para promocionar el río y sus márgenes.

#### 8. Acciones desarrolladas, fases, secuencia y distribución temporal.

El proyecto está enmarcado dentro de la idea que la educación ambiental no debe ser algo puntual, sino que debe tener una continuidad y una sistematización, pues así será más posible crear actitudes pro-ambientales.

El desarrollo de la educación ambiental se encuentra en la actualidad con una serie de deficiencias como: el predominio de actividades puntuales, anecdóticas, sin continuidad en el tiempo (Ramírez, A. 2002). A veces, o quizás con demasiada frecuencia, según se mire, la salida o la estancia son un mero pasatiempo, un paréntesis de la actividad escolar sin solución de continuidad alguna o un mero espontaneísmo o activismo pedagógico. Un activismo pedagógico que se traduce en un excursionismo pedagógico sin objetivos educativos, sin marcos de referencia, metodológicos, que fomenta el conocimiento impresionista, anecdótico y superficial con una escasa estructuración orgánica del pensamiento (Carbonell, J. 1992)

El proyecto se ha desarrollado durante dos cursos académicos (2004/05 y 2005/06) dividiéndose en cuatro fases con diferentes actuaciones dirigidas principalmente a alumnos y profesores, aunque también ha habido actuaciones que han abarcado a otros sectores de la comunidad educativa y gentes del barrio.

A lo largo de los dos años del proyecto se han realizado actividades para cada nivel educativo y actividades comunes para todos los grupos del centro.

Antes de comentar las distintas actuaciones realizadas en cada fase hemos de hacer una salvedad, muchas de las actividades tienen tanto aspectos de sensibilización como de conocimiento, están encuadradas dentro de una de las fases porque quizás destaque más esa intencionalidad que la otra.

**FASE DE SENSIBILIZACIÓN:** esta fase pretende cuestionar la imagen que los alumnos tiene sobre el río, generalmente tiene una idea de un río muy contaminado y una barrera que los ha separado del resto de la ciudad, haciéndoles reflexionar sobre sus aspectos estéticos, las vivencias de sus familiares, sus posibilidades para realizar actividades.... con el fin de

recuperar la relación afectiva entre el río y la población más cercana. Por otro lado esta fase pretende concienciar a l@s alumn@s en una actitud de responsabilidad en la conservación y mejora del medio ambiente promoviendo actitudes pro-ambientales..

Se han realizado las siguientes actividades:

Año 1º: 1er trimestre

- Primeros contactos con el río: consistente en realizar un paseo cross por las márgenes del río haciendo descansos para hacer algunos juegos tradicionales (el carro, la lima, el salto de "piola", la rayuela) y pruebas de habilidad (hacer saltar piedras en el agua, andar por la piedras, encaramarse a un árbol,...).En otras paradas se evocaban recuerdos de sus familiares.

- Ruta fotográfica en bicicleta: Salida con la bicicleta por el carril-bici y regreso por la margen izquierda del río. En el paseo por el río se realizan fotografías de aquellos lugares o detalles que consideren más estéticos, expresivos y descriptivos. Después se realiza una exposición con las fotos seleccionadas.

- Actividad con la asociación "Ecologistas en Acción": Paseo andando por la margen y ribera del río para un estudio elemental del agua y la vegetación de ribera y participación en una minicampaña de reforestación de la ribera.

- Exposición de fotografía: Recuperemos la memoria: Realizan una entrevista estructurada a sus familias sobre sus vivencias, recuerdos y lazos afectivos con el río. Recopilación de fotos antiguas y posterior exposición.

- Asistencia a una obra de teatro sobre el "Campo de la Verdad" en la que el río, protagonista, cuenta la historia de esta zona urbana.

Año 1º: 2º trimestre

- Certamen literario sobre el río Guadalquivir: se realiza un paseo-cross por la margen izquierda del río estableciendo descansos para detenernos a mirar y escuchar y comentar sobre el paisaje y los aspectos estéticos del río y su entorno. Después realizan una composición escrita sobre el río

Año 1º: 3er trimestre

- Senderismo por el Arroyo Bejarano: Senderismo por un arroyo con vegetación típica de ribera, donde l@s alumn@s pudieron comprobar la situación de arroyo con la situación actual del río Guadalquivir a su paso por Córdoba y analizaron sus causas.

Visita al centro de Visitantes de Hornachuelos y senderismo por la sierra: L@s alumn@s tuvieron la oportunidad de conocer un espacio natural de gran belleza, conocer la vegetación de ribera y en el centro de visitantes conocieron claves para interpretar este medio natural.

- Actividad en bicicleta titulada "Pintando el Río": Paseo por el río en bicicleta de montaña para realizar bocetos con la técnica de acuarela sobre aquellos lugares que consideren más estéticos, expresivos y descriptivos; también realizarían fotografías para recordar los detalles. Exposición de las acuarelas seleccionadas.

Año 2º: 2º trimestre

- Gynkana: el barrio espacio de juego, espacio de intervención educativa: Realización de una Gynkana donde l@s alumn@s han de superar una serie de pruebas relacionadas con el conocimiento de su barrio, el entrono del río, analizan la situación en que se encuentra este entorno y han de proponer soluciones para su conservación y mejora.

- Juegos populares y tradicionales en el río: Después de investigar sobre los juegos que hacían sus padres en la calle y en el río, los practicamos en clase e hicimos unas horas de convivencia en el río entre alumn@s y padres/madres en las que jugamos tod@s junt@s.

- Audición y grabación en el río: En las proximidades del río, escuchar bien todos los sonidos que oigan, clasificarlos y ensayar a concentrar su atención sobre uno o varios. Grabar en distintos lugares de la orilla del río y posteriormente escucharlos en clase.

## Año 2º: 3er trimestre

- Taller de percusión en el parque de Miraflores: Una actividad encuadrada dentro de la semana cultural, en la que l@s alumn@s tuvieron la oportunidad de iniciarse en diferentes instrumentos de percusión.

- Taller de relajación en el parque de Miraflores: Al igual que la anterior, actividad realizada en la semana cultural, en la que l@s alumn@s tuvieron al experiencia de aprender técnicas de relajación, pero vivenciadas en la naturaleza.

FASE DE CONOCIMIENTO-CONCEPTUALIZACIÓN: pretende que l@s alumn@s adquieran un conocimiento básico de todo lo relacionado con el río y su entorno. Se pretende llegar a su estudio y conocimiento desde su utilización y disfrute, abordar el estudio y conocimiento del entorno del río Guadalquivir con un planteamiento interdisciplinar que analice la realidad desde diferentes perspectivas.

## Año 1º: 2º trimestre

- Senderismo por la zona "Sotos de la Albolafia": Marcha por el Puente Romano y los sotos deteniéndonos para observar las aves más comunes y la vegetación.

- Taller de escalada: Aprendizaje básico de algunas técnicas verticales de escalada en el muro del río (rappel, ascensión con bloqueadores, escalada,...).

## Año 1º: 3er trimestre

- Carrera de orientación por el río Guadalquivir: Cross de orientación interdisciplinar por la margen izquierda del río y el parque de Miraflores.

- Participación en una acampada multiaventura intercentros en el área del Puente de Piedra (entorno del río Guadajoz, Baena): Encuadrada como otra actuación dentro del proyecto (también es una actividad que estás programad en el área de educación física) l@s alumn@s de 3º y 4º de ESO tuvieron la oportunidad de participar en una acampada multiaventura organizada por el I.E.S. Luis Carrillo de Sotomayor. Entre otras actividades l@s alumn@s pudieron realizar: piragüismo, escalada, equitación, espeleología, bicicletas de montaña, orientación,...

## Año2º: 1er trimestre

- Visita al molino de Martos: charla sobre el ciclo vital del agua y sobre los molinos. Visita a un molino.

## Año2º: 2º trimestre

- Diálogos dramatizados en torno a la historia del río: Se realiza un itinerario por el río para dramatizar unos diálogos relacionados con diferentes momentos históricos. Cada dramatización tiene un sitio concreto asignado. Una vez en el lugar se realizará la puesta en escena y se comentarán los acontecimientos identificándolos con el lugar.

- La verdad tiene algo de leyenda y la leyenda tiene algo de verdad: Se realiza un itinerario por el río para leer diferentes leyendas relacionadas con diferentes momentos históricos. Cada texto leyenda tiene un punto concreto del itinerario por el río. Cuando se realice dicho itinerario los alumnos se pararán en el punto concreto y se leerá en voz alta el texto. En el lugar se puede comentar y analizar con los conocimientos que en ese momento se tengan o incluso buscar pistas y datos en el mismo lugar.

- Percepción auditiva: En el Parque de Miraflores sentados sobre el césped, hacer una relajación para después apreciar los sonidos que nos rodean y ensayar a concentrar la atención sobre uno o varios. Dividida la clase cuatro grupos (organizadores, observadores, jurado y concursantes) se hacen ruidos con el agua (arrojar piedras grandes, pequeñas, arena, trapo mojado, chorro de regadera, chorrito, agitar con una rama, etc), los concursantes se pondrán de espaldas al río, escucharán y anotarán las respuestas.

-Teléfono de hilo y diapasón: l@s alumn@s construyen un teléfono de hilo (con vasitos de yogurt vacíos) y experimentan jugando con la tensión, calidad, longitud del hilo, retorciéndolo y encerándolo, presionándolo con los dedos, doblando una esquina... y anotan las respuestas al cuestionario entregado. Observan el diapasón: 440 Hz, La (o A), golpean el diapasón sobre distintos materiales y superficies, al hacerlo sobre el Lazo (grande, hueco y de acero) experimentarán apoyando el oído sobre su superficie. Posteriormente responderán al cuestionario dado.

Año2º: 3er trimestre

- Senderismo del Parque de Miraflores a Casillas: Marcha por la margen izquierda del río Guadalquivir comentando diferentes aspectos básicos relacionados con el río: historia, sus puentes, los Sotos de la Albolafia, colectores que vierten al río, impacto del pastoreo en la degradación del paisaje, reforestación,...

FASE DE PRODUCCIÓN: Esta fase pretende implicar a nuestr@s alumn@s en el diseño actividades culturales, físicas, deportivas, lúdicas..., respetuosas y solidarias con el entorno y con un marcado carácter educativo, cuyo marco de realización es el entorno natural y urbano; se pretendía con esta fase convertirnos en agentes activos en la promoción del río.

Se han realizado las siguientes actuaciones:

Año 1º: 2º trimestre

- I Carrera popular día de Andalucía por el río Guadalquivir: Para celebrar el Día de Andalucía en el I.E.S. Santa Rosa de Lima realizamos entre otras una carrera popular por el río. Hicimos una salida neutralizada desde el instituto hasta el comienzo del muro y la desarrollamos en un recorrido de ida y vuelta por la margen izquierda con meta en el instituto.

Año 2º: 1er trimestre

- Confección de un calendario con el tema "el río y sus posibilidades físico-recreativas: Salida en bicicleta o paseo-cross para la realización de minisiciones dirigidas por el profesor o propuestas de l@s alumn@s realizándose actividades deportivas y actividades físico-recreativas en diferentes lugares del río, mientras se van realizando fotografías. Cada página del calendario invita a una actitud proambiental.

Año2º: 2º trimestre

- Construcción de una flauta de pan: Se recogen las cañas en la ribera, se limpian y se cortan los tubos. Con ayuda del afinador electrónico identificar la nota dada al soplar. Búsqueda de la nota deseada acortando los tubos. Atado de los tubos y posterior decoración.

Año2º: 3er trimestre

- Construcción de un circuito natural de condición física en la margen izquierda del río: Realizamos unos paneles en madera indicando una serie de ejercicios físicos, en estas tablas se orienta sobre el número de repeticiones a realizar y se acompaña con un mensaje proambiental.

FASE DE EVALUACIÓN: Se ha realizado una evaluación de todo el proyecto en diferentes momentos: Cada actividad se ha evaluado tanto por l@s alumn@s como por l@s profesores responsables de la actividad y al final de cada curso se ha realizado una sesión de dos horas donde se ha evaluado tanto los resultados como el proceso seguido.

## 9. Metodología de trabajo adoptada y funcionamiento del equipo docente.

Las orientaciones metodológicas que han guiado todo el proyecto se pueden concretar en lo siguiente:

- El río Guadalquivir a su paso por Córdoba es un espacio multidimensional (espacio natural, espacio urbano, espacio cultural, espacio social,...), una realidad compleja necesita ser abordada desde varios puntos de vista si pretendemos dar a l@s alumn@s una visión integral del medio; es por ello que la mayoría de las actividades han sido interdisciplinarias. Además es lo más aconsejable al ser actividades que se realizan fuera del centro que exigen la organización de tiempos horarios y profesores de distintas áreas.

- Se ha partido del uso y disfrute del medio a través de la realización de actividades físico-recreativas para acercar a nuestr@s alumn@s al río, es decir, aprovechar la potencialidad recreativa y deportiva de estos entornos para “engancha” a nuestr@s alumn@s.

- La visita al río es la culminación de un proceso de trabajo, surge como una necesidad, hemos intentado evitar convertir la salida al río en una excursión al campo sin más, en una actividad aislada que no esté integrada dentro de un proceso planificado y estructurado.

- Para cada actividad se han planificado actividades con l@s alumn@s de preparación previas a la salida, actividades de campo, actividades posteriores para realizar en clase, actividades de evaluación y reflexión que ayudaran a sacar conclusiones que pudieran ir generando actitudes. También en muchos casos se han planificado actividades de comunicación de la experiencia y de los resultados (exposiciones, carteles con las conclusiones o compromisos, informes, videos...) que despertarán el interés de los demás por el tema.

- Las actividades han sido muy participativas, activas, de trabajo en equipo, con un envoltorio lúdico, que integran a l@s alumn@s con necesidades educativas especiales, ambientales (es necesario salir al río, pues es muy difícil crear valores y actitudes proambientales sólo con el conocimiento transmitido desde la clase) y con un marcado carácter investigativo.

- Se han realizado actividades relacionadas con el lado científico y aventurero del alumn@ enfocadas a un conocimiento interdisciplinar de la realidad que proporcionara a l@s alumn@s la adquisición de conocimientos, procedimientos y de técnicas específicas de aplicación en el entorno; y se han realizado actividades relacionadas con su lado más creativo donde se trabaja con las emociones, con los aspectos estéticos, con los lazos afectivos que siempre han unido a las gentes del barrio y el río y con los sentimientos que suscitan los recuerdos de sus padres, con el fin de provocar en l@s alumn@s actitudes abiertas y permeables hacia el entorno.

- Se ha pretendido encontrar las posibilidades educativas del río en todos los elementos: en el agua, las márgenes y ribera, el muro, los sotos, los puentes, los monumentos, los parques, el mobiliario urbano, las canalizaciones de agua,...

Ha habido una gran participación de la mayoría de los departamentos (sociales, ciencias naturales, plástica, tecnología, música, ética, informática, lengua, educación física,...) implicándose directamente en la creación de actividades y materiales interdisciplinarios. Hay que destacar que, aunque en diferentes momentos y, a veces con distinta intensidad, pero todo el profesorado ha participado en el proyecto.

Toda la programación de actividades ha seguido el siguiente esquema de organización y funcionamiento:

Fase de planificación de la actividad: el coordinador del grupo exponía al equipo o equipos educativos la posible actividad a realizar, las cuales han surgido unas veces por iniciativa del coordinador del proyecto o de algún profesor/a o grupo de profesores/as y otras como iniciativa de l@s alumn@s. Una vez decidido el nivel o niveles educativos destinatarios de la actividad se planificaba todo el proceso.

Fase de realización de la actividad principal en el entorno, en la que hay una gran implicación de algun@s profesores/as que dirigen la actividad, alumn@s y en determinadas ocasiones se ha implicado a padres y madres, asociaciones y vecindario del barrio. Normalmente esta salida al medio es consecuencia de un trabajo previo realizado en el aula y se complementa lo realizado en el río con actividades que se realizan posteriormente en clase.

Fase de reflexión: En la que se ha pretendido realizar una revisión y análisis crítico de determinadas actitudes hacia el entorno y de sus consecuencias y repercusiones para/con/en el medio ambiente.

Fase de evaluación. En la que hemos realizado actividades que permiten valorar el proceso de construcción de los aprendizajes de l@s alumn@s, sobre todo, centrado en sus actitudes hacia el medio ambiente. Y por otro lado, se han llevado a la práctica actuaciones para valorar las actividades (cuestionarios a l@s alumn@s, autoevaluación por parte de l@s profesores/as implicados, evaluación del departamento de actividades extraescolares,..).

Fase de comunicación de resultados de la experiencia al resto de la comunidad educativa, utilizando diferentes vías: exposiciones, artículos en el periódico del barrio, carteles informativos, murales, etc..

#### 10. Resultados concretos obtenidos con el desarrollo del proyecto y discusión de los mismos.

Cada actividad ha generado su propio material didáctico y de producción como:

Folleto explicativo para el taller de bicicletas: De forma muy concreta, resumida y visual se explican aspectos sobre el arreglo de un pinchazo, regulación de piñones y platos, desmontaje de las ruedas, ajuste de frenos. Se explica además la utilización del cambio de piñones y platos según el desnivel del terreno.

Folleto explicativo para el taller de fotografía: De forma muy concreta, resumida y visual se explican aspectos sobre la utilización de la cámara digital, encuadre, planos, fotografía de paisajes, edición de la fotografía (recorte, color, brillo, contraste, efectos,...) con photoshop.

Fotografías realizadas por el alumnado sobre el entorno del río Guadalquivir: fotos de tamaño grande para ser expuestas con el objetivo de promocionar el río.

Fichas de trabajo para el estudio básico de la calidad del agua de un río y estudio de la vegetación de ribera.

Entrevista estructurada a padres, madres y familiares sobre sus vivencias, recuerdos y lazos afectivos con el río.

Fotografías antiguas recopiladas del río Guadalquivir.

Composiciones escritas sobre el río realizadas por el alumnado.

Vídeo sobre la carrera popular

Documento de trabajo para l@s alumn@s sobre los "Sotos de la Albolafia".

Manual básico de iniciación a las técnicas verticales.

Plano de orientación sobre el entorno del río Guadalquivir a su paso por Córdoba y documento interdisciplinar de trabajo para ser realizado durante la carrera de orientación.

Folleto explicativo para el taller de fotografía: De forma muy concreta, resumida y visual se explican aspectos sobre la degradación del color, bocetos, dibujo del natural.

Acuarelas sobre el río elaboradas por l@s alumn@s para promocionar el río.

Material de trabajo básico sobre el ciclo integral del agua y sobre los molinos.

Calendario del año 2006 sobre el río Guadalquivir elaborado por l@s alumn@s.

Documento de trabajo para la gynkana: el barrio espacio de juego, espacio de intervención educativa.

Recopilación de algunos juegos populares y tradicionales.

Tres diálogos dramatizados con diferentes personajes y situaciones clave y cinco supuestas leyendas que hacen referencia a la historia de la ciudad o determinados acontecimientos que han tenido lugar en puntos concretos del entorno del río

Guiones de trabajo para las actividades relacionadas con la música

Cuaderno de campo para la ruta de senderismo.

Paneles en madera con ejercicios de condición física para ser colocados en el muro del río.

11. Valoración del desarrollo del proyecto, del grado de consecución de sus objetivos y de su incidencia real en el centro. Aspectos positivos y dificultades encontradas.

La evaluación se entiende como un análisis de todo el proceso educativo con el fin de conocer en qué medida se van alcanzando los objetivos propuestos y de introducir las modificaciones que se estimen oportunas para mejorar su desarrollo (Gil, I. y Bethencourt, B. 1992).

Al finalizar el proyecto se hace necesario realizar una evaluación final de todo el proceso llevado a cabo y de los resultados obtenidos en relación a varios aspectos:

En relación al nivel de consecución de los objetivos:

Se percibe un cierto cambio en la percepción del alumnado con respecto al río, en un principio sus comentarios al referirse al río eran despectivos (del tipo de que “el agua está muy contaminada”, o que “sólo van los drogadictos a “pincharse”) y de desconocimiento (tenían pocos conocimientos sobre este ecosistema, apenas conocían nada sobre su historia, sobre las vivencias de sus familiares o la relación del barrio y el río,...); casi nunca iban al río a jugar, ni a pasear. Ahora se constata este cambio en su percepción porque continuamente están pidiendo ir al río a jugar o a correr, conocen vivencias pasadas de sus familiares en el río, l@s alumn@s comentan que han llevado a otr@s amig@s o a sus padres a realizar el paseo que dieron con l@s profesores/as, a veces quedan en su tiempo libre para pasear en bicicleta y llevar a otros amigos a visitar la presa de Casillas, hay comentarios sobre su belleza, han adquirido conocimientos básicos sobre este ecosistema: aves, vegetación, etc....

Se ha conseguido una percepción afectiva y de interés, por parte del alumnado y profesorado, hacia el río Guadalquivir a su paso por Córdoba y su importancia y repercusión en la vida diaria y cotidiana.

En este proyecto hemos trabajado por sistematizar el desarrollo de actitudes de sensibilización en la conservación y mejora del medio ambiente promoviendo actitudes pro-ambientales, objetivo sobre el que gira todo el proyecto. En este sentido hemos apreciado un cierto cambio positivo en la concienciación de respeto hacia el medio ambiente en la mayoría de l@s alumn@s: en este sentido hay que destacar que valoran muy negativamente los actos de vandalismos que están destrozando, “manchando” y deteriorando este entorno (“pintadas, roturas, vertidos, los fuegos que se están haciendo”...), valoran muy positivamente las actuaciones que se están haciendo en el río y han sido conscientes de que se puede disfrutar y utilizar el entorno, pero siendo respetuosos, que ell@s también tiene un papel activo en su conservación y mejora: jugar o pasear o hacer cualquier otro tipo de actividad pero sin “tirar papeles, no dejando basura, sin hacer pintadas, dejándolo todo como se ha encontrado...” En definitiva, creemos que han llegado a ser conscientes de su papel activo en la defensa del medio ambiente.

Se ha conseguido aglutinar al profesorado del centro, para realizar actividades interdisciplinares basadas en el río Guadalquivir

Con la puesta en práctica de este proyecto hemos pretendido aportar nuestro pequeño “granito de arena” para participar dentro de la dinámica de los colectivos ciudadanos que vienen trabajando para la integración del río en la ciudad. Nos gustaría que este proyecto sirviera como una llamada más de atención hacia la administración municipal, para que se lleve a la práctica un proyecto educativo integral como es “Los caminos el río” y a nuestra administración educativa para que siga apoyando proyectos medioambientales que lo único que pretenden es

dejar a l@s más pequeñ@s un mundo mejor.

El alumnado y profesorado ha participado en la realización de proyectos y actividades que creemos sirven para promocionar el río, convirtiéndonos en agentes activos en la promoción del río: por ejemplo, exposición de fotografía y pintura en el centro cívico del barrio, confección de un calendario que ha llegado a colectivos diferentes, se está creando un circuito natural de condición física para ser colocado en el muro del río, etc.

En relación a la metodología:

Hemos realizado un proyecto de trabajo que aborda el medio ambiente, concretado en el entorno del río Guadalquivir, desde una perspectiva multidisciplinar, la mayoría de las experiencias educativas sobre el río Guadalquivir están centradas, sobre todo, en un conocimiento disciplinar del ecosistema.

Hemos utilizado con nuestro alumnado una metodología de trabajo participativa y activa, responsabilizando a l@s alumn@s en la construcción de sus propios aprendizajes, aprendizajes que han considerado su nivel de partida; una metodología que ha integrado a l@s alumn@s con necesidades educativas especiales; ambiental: todas las actividades han tenido salida al río ya que es muy difícil crear valores y actitudes proambientales sólo con el conocimiento transmitido desde la clase; hemos planteado las actividades con un marcado carácter investigativo.

Hemos intentado llegar a su estudio y conocimiento desde su utilización y disfrute a través de la actividad físico-recreativa: paseos, carrera de orientación, senderismo, Gynkana, juegos, paseos en bicicleta,... La actividad físico-recreativa se ha conseguido que sea el eje motivador en todo el proceso de conocimiento del río y de sensibilización hacia actitudes pro-ambientales.

En relación a las actividades

En los dos años de proyecto se han realizado casi veinticinco "proyectos de actividades", pero hay que destacar que en todos los casos ha habido una planificación de actividades previas, durante y posteriores a la salida al campo, no nos hemos conformado con llevar a los alumn@s al río sino que ha habido un proceso completo de trabajo.

Lo más interesante ha sido el haber conseguido que en su mayoría las actividades sean interdisciplinares, aportándose diferentes puntos de vista sobre cada tema abordado y enriqueciéndose mucho las propuestas. Aunque muy resumido podríamos decir que el área de educación plástica ha aportado la sensibilidad estética, nos ha ayudando a descubrir los rincones que esconde el río y nos ha enseñado a mirar con unos ojos diferentes. La lengua nos ha aportado ese lado poético que tiene el río: sus aguas, sus puentes, sus molinos, sus recuerdos, vivencias pasadas,...La ciencias naturales han aportado las claves para saber interpretar el medio, el ecosistema. Las ciencias sociales nos han permitido conocer detalles relacionados con la historia del río, su historia pasada y también su historia más reciente; también ha aportado los aspectos geográficos. La ética y la alternativa han hecho que reflexionemos más en profundidad sobre determinadas actitudes que tenemos en relación al medio. La educación física ha aportado la actividad físico-recreativa como metodología de trabajo y ha aportado la visión de disfrutar activamente del medio.

El resultado de los trabajos realizados en la actividad del calendario, la exposición de fotografía y la construcción de un circuito de condición física que ha trascendido fuera del instituto ha hecho que en todo el barrio se valore el trabajo que hemos desarrollado y se nos anima seguir trabajando por poner en valor toda la potencialidad que tiene el río para la ciudad.

Hemos conseguido que en estos dos años todo el instituto esté inmerso en este proyecto del río, cada grupo se ha beneficiado directamente de unas determinadas actividades, pero el hecho de compartir con el resto del instituto los resultados, las conclusiones o reflexiones a través de paneles, exposiciones, carteles, murales,...finales ha aumentado su repercusión en todo el centro.

Aspectos positivos:

Haber realizando un proyecto de trabajo que aborda el medio ambiente, concretado en el

entorno de río Guadalquivir, desde una perspectiva multidisciplinar, la mayoría de las experiencias educativas sobre el río Guadalquivir están centradas, sobre todo, en un conocimiento disciplinar del ecosistema.

Haber experimentado una visión distinta al conocimiento del medio, llegar a su estudio y conocimiento desde su utilización y disfrute, es decir, utilizar la actividad física como un medio, un recurso para abordar el estudio y conocimiento del entorno del río Guadalquivir con un planteamiento interdisciplinar.

Haber utilizado el medio natural y urbano como contexto de aprendizaje, lo que pensamos permite conocer, respetar y utilizar de forma racional el medio en el que nos desenvolvemos.

Haber utilizado con nuestro alumnado una metodología de trabajo participativa, activa, ambiental, práctica, en equipo, investigativa y con un envoltorio lúdico.

Haber realizado un proyecto de educación ambiental que pretende crear ciudadanos activos y comprometidos en la defensa activa del entorno.

En definitiva, haber realizado un proyecto educativo de intervención ambiental que propone la realización de actividades interdisciplinares que teniendo como base el uso y disfrute del entorno a través de la actividad física, la cual se considera como una orientación metodológica muy importante y factor de motivación, nos ha permitido introducir los aspectos conceptuales y procedimentales y las actitudes proambientales, las cuales surgen del contacto con el medio, la reflexión personal sobre sus actitudes, sobre las nuestras y la de sus compañeros y de la reflexión y análisis de por qué está así el medio en el que estamos disfrutando.

Dificultades:

Hemos de decir que todo han sido facilidades a la hora de poder llevar a la práctica el proyecto: en todo momento nos ha prestado colaboración el equipo directivo, hemos contado con el respaldo de padres y madre, nos han ayudado todas las instituciones y colectivos a los que le hemos pedido colaboración: A.M.P.A, centro cívico del barrio, confederación hidrográfica, CEP de Córdoba...; expertos en el tema como Agustín Cuello, Víctor Alonso o Paco Martínez; etc.

Aunque el presupuesto propuesto en el proyecto contemplaba una partida de asesoramiento y formación del profesorado que se desestimó, se han realizado diferentes actuaciones: Asistencia al curso "Ciclo del agua" organizado por el CEP de Córdoba, reunión con expertos en materia medio-ambiental, participación y ponencia en un congreso sobre "Educación Física y medio ambiente" organizado por los CEPs de Cádiz, asesoramiento específico y esporádico del CEP a lo largo de los dos cursos.

## 12. Conclusiones y perspectivas de consolidación futuras de las mejoras introducidas.

Es más fácil la interdisciplinariedad cuando hay un verdadero centro de interés, con unos objetivos bien claros, se empiezan a buscar las conexiones a través de pequeños proyectos de actividades entre dos departamentos y se termina realizando proyectos más ambiciosos que implican a muchos profesores/as.

Es muy interesante innovar en nuestra práctica docente, experimentar nuevas actividades, introducir pequeños o grandes cambios metodológicos y no quedarnos en repetir todos los años las mismas actividades, las que nos marca el libro de texto. No tenemos que tener reticencias a experimentar nuevas actividades, no hay que "temer" a que algo salga mal, para eso está la revisión, la reflexión, el ir mejorándolas poco a poco, pues aunque sean actividades difíciles, por el hecho de ser novedosas para nosotr@s, de llevar a cabo los beneficios son mayores a las dificultades encontradas. Es decir, es muy interesante ser creativos en nuestra práctica docente.

Las actitudes abarcan mucho más que si el I@s alumn@s se portan bien en clase o no o si muestran interés en la realización de las actividades o si atienden a las explicaciones o hablan con el compañer@s sino que las actitudes son mucho más; son contenidos relacionados con el medio ambiente, la paz, el consumo, la salud, etc. Además su desarrollo no se puede supeditar a actividades puntuales que se realizan dentro de las materias sino que es necesario

articular medidas y una planificación para asegurar que se trabajan.

“Un profesor/a eficaz es el que halla los mecanismos para mantener la implicación de los alumnos, de forma apropiada para el tema y lo consigue durante un porcentaje de tiempo elevado, sin tener que recurrir a técnicas o intervenciones coercitivas, negativas o punitivas” Pieron (1999). En la escuela no todo tiene que ser lúdico y atractivo para l@s alumn@s, pero es muy interesante, en la medida de lo posible, utilizar metodologías más activas, participativas y lúdicas que aumenten el nivel de motivación del alumnado.

El proyecto ha creado material curricular interdisciplinar relacionado con el entorno del río que pretendemos seguir poniendo en práctica con nuestr@s alumn@s, para seguir mejorándolo y diversificando actividades para otros niveles educativos para los cuales en un principio la actividad no estaba pensada, pues tenemos el objetivo de diseñar un “libro de texto sobre el río”.

13. Anexo I: Índice de tablas, figuras y/o gráficos que se acompañan a la memoria, en papel y en ficheros aparte. *Cada elemento gráfico debe identificarse con un número y un título (por ejemplo: Figura 1.- Diagrama del proceso metodológico adoptado en el proyecto. Tabla 4.- Resultados obtenidos en las distintas actividades del proyecto, etc.)*

Anexo I: Relación de actividades desarrolladas durante los cursos 2004/05 y 2005/6

14. Anexo II: Relación y descripción del material educativo producido (gráfico, audiovisual, informático, etc.), un ejemplar de los cuales deberá adjuntarse en papel y en soporte informático a la presente memoria. *Cada material debe identificarse con un número y un título (por ejemplo: Material 1.- Cuestionario de diagnóstico de concepciones previas del alumnado. Material 2.- Guía didáctica del itinerario por el Parque Natural X, etc.)*

Cada actividad ha generado su propio material didáctico y de producción como:

Material 1: Folleto explicativo para el taller de bicicletas: De forma muy concreta, resumida y visual se explican aspectos sobre el arreglo de un pinchazo, regulación de piñones y platos, desmontaje de las ruedas, ajuste de frenos. Se explica además la utilización del cambio de piñones y platos según el desnivel del terreno.

Material 2: Folleto explicativo para el taller de fotografía: De forma muy concreta, resumida y visual se explican aspectos sobre la utilización de la cámara digital, encuadre, planos, fotografía de paisajes, edición de la fotografía (recorte, color, brillo, contraste, efectos,...) con photoshop.

Material 3: Fotografías realizadas por el alumnado sobre el entorno del río Guadalquivir: fotos de tamaño grande para ser expuestas con el objetivo de promocionar el río.

Material 4: Fichas de trabajo para el estudio básico de la calidad del agua de un río y estudio de la vegetación de ribera.

Material 5: Entrevista estructurada a padres, madres y familiares sobre sus vivencias, recuerdos y lazos afectivos con el río.

Material 6: Fotografías antiguas recopiladas del río Guadalquivir.

Material 7: Composiciones escritas sobre el río realizadas por el alumnado.

Material 8: Vídeo sobre la carrera popular

Material 9: Documento de trabajo para l@s alumn@s sobre los "Sotos de la Albolafia".

Material 10: Plano de orientación sobre el entorno del río Guadalquivir a su paso por Córdoba y documento interdisciplinar de trabajo para ser realizado durante la carrera de orientación.

Material 11: Folleto explicativo para el taller de fotografía: De forma muy concreta, resumida y visual se explican aspectos sobre la degradación del color, bocetos, dibujo del natural.

Material 12: Acuarelas sobre el río elaboradas por l@s alumn@s para promocionar el río.

Material 13: Láminas de trabajo básico sobre el ciclo integral del agua y sobre los molinos.

Material 14: Calendario del año 2006 sobre el río Guadalquivir elaborado por l@s alumn@s.

Material 15: Documento de trabajo para la gymkhana: el barrio espacio de juego, espacio de intervención educativa.

Material 16: Recopilación de algunos juegos populares y tradicionales.

Material 17: Tres diálogos dramatizados con diferentes personajes y situaciones clave y cinco supuestas leyendas que hacen referencia a la historia de la ciudad o determinados acontecimientos que han tenido lugar en puntos concretos del entorno del río

Material 18: Guiones de trabajo para las actividades relacionadas con la música

Material 19: Cuaderno de campo para la ruta de senderismo.

Material 20: Paneles en madera con ejercicios de condición física para ser colocados en el muro del río.