

**“El mundo de diferentes colores”:  
Tratando de enseñar conciencia planetaria a través de un proyecto de aula**

Aurora Lacueva\*, Francesc Imbernon\*\*, Rosa Llobera\*\*  
\*Universidad Central de Venezuela, \*\*Universidad de Barcelona

Este es un Manuscrito Aceptado de un artículo publicado en versión impresa en *Cultura y Educación*, 14 (4): 441-458, año 2002. Y publicado en línea por Taylor y Francis en *Cultura y Educación: Culture and Education* el 23 de Enero de 2014, disponible en: <http://www.tandfonline.com/10.1174/113564002762700907>.

This is an Accepted Manuscript of an article published in print by *Cultura y Educación*, 14 (4): 441-458, year 2002. And published online by Taylor & Francis in *Cultura y Educación: Culture and Education* on 23 Jan 2014, available at: <http://www.tandfonline.com/10.1174/113564002762700907>.

(Green Open Access).

**Resumen**

Se presenta un estudio educativo de caso acerca de un proyecto de aula de educación primaria sobre el tema “La salud en el mundo”, llevado a cabo por un maestro con los alumnos de sexto grado de una escuela de la provincia de Barcelona. La toma de datos incluyó la observación y el registro audiovisual de las sesiones, entrevistas con el maestro y algunos niños y la recogida de diversos materiales producidos en el aula. El análisis permite identificar tres fases en la actividad del docente con los alumnos, en las cuales surgieron dificultades que el propio educador señala. El estudio desvela que esas dificultades residen en la complejidad del proceso desencadenado, por lo que se proponen algunas vías de interpretación y mejora, enfatizando la necesidad de promover este enfoque pedagógico, el cual es positivamente valorado por maestro y alumnos.

**Palabras clave:** enseñanza por proyectos, proyectos de trabajo, estudios de casos en educación, didáctica de las ciencias sociales, educación para la salud, educación primaria.

***“A world of different colors”:  
trying to teach solidarity and global consciousness in sixth grade***

**Abstract**

An educative case study is presented about a primary education classroom project on the topic “Health around the world”, enacted by a sixth-grade teacher and his students in a school of the province of Barcelona (Spain). Data were obtained through direct observation, audiovisual recording, interviews to the teacher and some students, and collection of diverse materials produced in the classroom. The analysis allows the identification of three phases during project development, marked by some difficulties which are recognized by the educator himself. The study unveils that these difficulties reside in the complexity of the process involved, in this sense some ways of interpretation and improvement are proposed, emphasizing the need to promote this pedagogical proposal, positively judged by teacher and students of the case.

**Key words:** project-based learning, topic work, case studies in education, social sciences education, health education, primary education.

## **UN ESTUDIO EDUCATIVO DE UN CASO DE ENSEÑANZA POR PROYECTOS**

En este trabajo expondremos e interpretaremos críticamente una experiencia auténtica de enseñanza por proyectos (Tann, 1988; Manning, Manning y Long, 1994; Marx, Blumenfeld, Krajcik y Soloway, 1997): decimos auténtica en el sentido de que es una experiencia que se desarrolla en un aula escolar, no un experimento de breve duración conducido por un investigador externo.

En el caso que presentaremos se conjugan dos esfuerzos didácticos relevantes: por una parte el dirigido hacia el desarrollo de estrategias de aula complejas y ricas y, por otra, el que apunta hacia la consideración en la escuela de temas amplios, multifacéticos y socialmente pertinentes.

Ambos retos son asumidos con entusiasmo por el docente, y son aceptados por los estudiantes de manera bastante receptiva. Pero el camino emprendido por ellos es arduo y los logros que se pueden obtener al recorrerlo no son fáciles ni rápidos. Avanzar por esta vía significa enfrentarse a rutinas escolares de larga tradición, centradas en actividades cortas, parceladas y repetitivas, y en el abordaje de mini-temas descontextualizados. Implica así para el docente y los estudiantes resolver muchas exigencias nuevas de planificación, organización, investigación y evaluación. También, “La salud en el mundo” obliga a salir de la comodidad del libro de texto y la consideración aséptica de los contenidos, para lidiar con saberes de variadas fuentes, problemas sociales no resueltos, asuntos cargados de afectividad, y cuestiones de valor.

Teniendo en cuenta tales dificultades, estimamos que el trabajo que presentaremos obtuvo unos primeros resultados interesantes y, además, nos ayuda a seguir progresando en esta línea pedagógico-didáctica.

### **El caso**

La escuela donde ejerce el profesor estudiado, a quien llamaremos Jaume Baras, es una institución privada laica, que recibe financiamiento parcial del Gobierno Autónomo de Cataluña. Este centro se encuentra en una población muy cercana a la ciudad de Barcelona.

Para el momento de la realización de esta investigación (1998-99), el profesor Jaume tenía siete años de servicio en la educación formal, más cinco años dedicados al trabajo en la educación no formal. Estaba diplomado en Magisterio, y se encontraba en ese momento terminando su licenciatura en Psicopedagogía. En coautoría o de manera individual, el educador tenía en su haber unas siete publicaciones.

En general, los alumnos de la escuela son de clase media, muchos constituyen la tercera generación de inmigrantes castellano-parlantes de otras regiones de España. Culturalmente, no provienen de familias de profesionales ni de universitarios, excepto en pocos casos. El grupo observado estaba formado por 26 alumnos, 12 niñas y 14 niños, todos entre las edades de 11 y 12 años.

El proyecto duró cinco meses. Las clases fueron todos los jueves por la mañana de 10,00 a 10,45 y, luego del receso, de 11,15 a 12,00 del mediodía. Hacia el final, se utilizaron también algunas horas por las tardes.

### **Origen y objetivos del proyecto**

En el aula hay un proyecto interdisciplinario de octubre a marzo, que se presenta en las Jornadas Estudiantiles Inter-Escuelas que cada año se celebran en la población. Además hay proyectos más cortos y focalizados. Junto a esto, el profesor Jaume va trabajando con el libro de texto, por ser requisito de su centro educativo.

Los temas de los proyectos son propuestos en principio por el profesor Jaume, a partir de lo que cree que puede generar un trabajo interesante y sostenido de los niños. Sin embargo, el educador considera necesario “transferir” a los niños el control del proyecto a lo largo de las primeras sesiones de trabajo.

En el año en que realizamos el estudio, el profesor quería abordar el tema de la salud (materia central del evento inter-escuelas) realizando una comparación por regiones del mundo. El profesor pensaba que al estudiar el mundo los alumnos podrían conocer otras culturas, de esta manera no sólo tendrían un conocimiento más amplio del tema de salud, sino que cuando más adelante les hablaran, por ejemplo, de Marruecos o del África subsahariana ellos podrían decir: “Sí, me acuerdo de una receta de cocina de Marruecos”, o podrían vincular a un país de África con una música o unos paisajes, en vez del estereotipo de que son los que vienen a quitar el trabajo u otras imágenes negativas. Otro gran objetivo

del proyecto era que los alumnos aprendieran a reflexionar y a tomar posición sobre lo que se podría hacer en relación con situaciones reales problemáticas.

En general, a través de los proyectos, el profesor Jaume desea desarrollar en sus estudiantes la creatividad, la iniciativa, el trabajo cooperativo, la solidaridad, la apertura a otras culturas y el conocimiento vinculado a la acción. Se propone que los niños y niñas sepan, ante una cuestión, buscar información en diferentes fuentes, analizarla y elaborar un informe escrito. Así mismo, que desarrollen la metacognición. Los proyectos son también un intento de romper con la barrera de las asignaturas. Otra preocupación, según el profesor, es conseguir que el aprendizaje sea más significativo, para lo cual el estudiante debe ser protagonista y los contenidos estar más ligados al medio. Destaca que quiere evitar el riesgo del adoctrinamiento, pero persigue la vinculación con valores de solidaridad y justicia.

### **Método**

Ubicamos esta investigación dentro de lo que Stenhouse (1991) denomina *estudios educativos de casos*, puesto que participa del propósito general de “mejorar la práctica educativa y, por tanto, la condición de los niños y la profesionalidad de los profesores” (Stenhouse, 1991, p. 3916). Según este autor, se trata de investigaciones que apuntan al desarrollo de la teoría y práctica educativas mediante la documentación sistemática y reflexiva de la experiencia.

Nuestro trabajo comprendió la observación directa con registro en un diario de campo, desde el principio hasta el fin del proyecto de aula estudiado. Adicionalmente, grabamos y transcribimos tres clases en vídeo y una en audio. También recopilamos todo el material didáctico utilizado y recogimos muestras de trabajos de los alumnos, tomamos fotografías y bosquejamos un plano del aula observada, realizamos entrevistas semi-estructuradas al docente al principio y al fin de la experiencia, y entrevistas a tres parejas de niños al final. Por otra parte, contamos con un diario que el educador accedió a llevar durante el período estudiado, utilizando para ello un formato elaborado por nosotros. El maestro observado recibió y comentó el manuscrito de nuestra investigación ya completada.

En el análisis e interpretación, nuestra intención ha sido considerar las aristas más interesantes que el caso nos revela, tratando de no perder en ningún momento la visión

orgánica del mismo. Podemos delimitar tres tipos de texto en un informe de investigación como el nuestro: *descripciones particulares*, *descripciones generales* y *los asertos y comentarios orientativos* (Erickson, 1998). En el cuerpo del escrito, lo que llamamos “descripciones generales” y “descripciones particulares” han tomado básicamente un *carácter narrativo*. Este género tiene las grandes ventajas, como señala Stenhouse (1991), de la *llaneza* y de la *sutileza*. Llaneza por la familiaridad de los lectores con las convenciones narrativas y, también, porque las formas de la narración impiden que el autor ponga su propia lógica en contra de la resistencia que a ello opone la historia. La sutileza se encuentra en su capacidad de comunicar ambigüedad a la causa y al efecto, seleccionando información que invita al lector a especular con interpretaciones alternativas. Para el estudio de una unidad orgánica de trabajo que se despliega en el tiempo, como lo es un proyecto de aula, resulta muy propicio este enfoque narrativo.

A pesar del carácter globalizante de la presentación e interpretación de resultados, hemos utilizado también algunas *categorías* amplias, que organizan la narración o bien la complementan (ver Tabla I). En este escrito razones de espacio nos impedirán considerar todas las categorías trabajadas.

Se aplicaron los criterios de *credibilidad* en la investigación (Lincoln y Guba, 1985) gracias a las siguientes estrategias: trabajo prolongado en un mismo lugar y observación persistente, triangulación, recogida y utilización de material de adecuación referencial, comprobaciones con los participantes y corroboración estructural.

Las clases observadas se desarrollaron en catalán, con ocasionales acotaciones en castellano de algunos niños y niñas. Los nombres del profesor y los estudiantes han sido cambiados para asegurar la confidencialidad.

TABLA I  
Categorías utilizadas en la interpretación

<b>Categoría</b>	<b>Caracterización</b>
La escuela	Información de contexto para la investigación. Tipo de escuela. Ubicación. Planta física. Dotación general. Ambientes de apoyo (biblioteca, laboratorio...) Compromiso de los directivos y docentes con la innovación, actividades, publicaciones, congresos...
El aula	Información de contexto para la investigación. Características físicas. Recursos.
El docente	Información de contexto para la investigación. Formación. Años de servicio. Publicaciones. Participación en cursos y jornadas.

Los alumnos	Información de contexto para la investigación. Número, sexo, edad, algunos datos socioeconómicos.
Cómo concibe el docente los proyectos	Caracterización explícita que hace el educador del trabajo por proyectos, sus rasgos y propósitos, sin contar con preguntas-guía que canalicen su respuesta.
Origen de los proyectos	De dónde surgen los temas de los proyectos en general y del proyecto observado en particular.
Grandes objetivos del proyecto	Señalamiento explícito del educador acerca de los propósitos del proyecto observado.
Actividades iniciales	Cómo se organiza el arranque del proyecto, actividades realizadas para estructurar y organizar el trabajo. Participación de los niños. Participación del docente. Uso de recursos y/o estrategias particulares. Logros y obstáculos.
Actividades de desarrollo	Cómo el proyecto se despliega en diversas actividades sustantivas de estudio. Tipo de actividades según número de integrantes, duración y exigencias. Presencia de actividades de investigación documental. Presencia de actividades de investigación empírica. Participación de los niños. Participación del docente. Interacción entre los niños y entre niños y docente. Logros y obstáculos durante el proceso. Tareas complementarias.
Actividades de cierre	Cómo culmina el proyecto: si hay actividades especiales que marcan su fin. Participación de los niños. Participación del docente. Acciones comunicativas más allá del aula de clase. Productos.
Otras actividades en la clase	La clase más allá de los proyectos: qué otro tipo de actividades surgen y se desarrollan en ella. Naturaleza. Rasgos positivos. Posibles problemas y limitaciones. Vinculación entre estas actividades y el trabajo por proyectos.
Evaluación	Tipos. Mecanismos. Papel del docente. Papel de los estudiantes.
Recursos	Toda la dotación utilizada. Origen: casa, escuela, docente, comunidad... Tipo: instrumentos, equipos, impresos, audiovisuales, modelos, material de Internet, CD-ROMs, material de trabajo (papel, cartulina, pinturas, lapiceros, etcétera)... Recursos ausentes.
La organización del trabajo	Mecanismos de gobierno del aula. Procedimientos e instrumentos para ordenar la marcha del proyecto.
El comportamiento de los estudiantes	Conducta general en clase y durante visitas y otras salidas. Acciones del docente ante problemas de conducta. Acciones de los niños ante problemas de conducta. Casos particulares.
Valoración del proyecto	El punto de vista del docente. El punto de vista de los estudiantes. Aspectos positivos. Dificultades. Limitaciones. Lo que cambiarían y lo que mantendrían. Recomendaciones generales para el trabajo por proyectos.

El rol del docente durante el proyecto	Papel jugado por el educador durante el desarrollo del proyecto. Actividades realizadas. Mensajes dirigidos a los estudiantes. Interacción con el grupo.
--	--

## EL DESARROLLO DEL PROYECTO: TRES GRANDES FASES

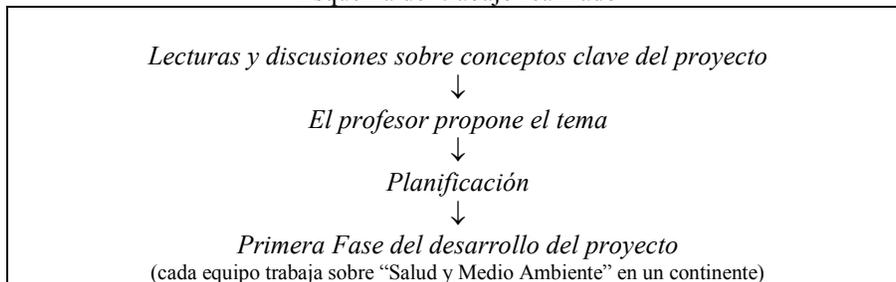
El proyecto fue largo y de marcha enrevesada, desenvolviéndose a lo largo de tres grandes fases diferenciadas. Luego de un planteamiento inicial del tema y de la planificación por equipos, se desarrolló la primera fase del trabajo, centrada en la investigación bibliográfica de cada equipo sobre salud y medio ambiente en una determinada región del mundo. Los resultados de esta labor se presentaron en sesión general de clase y se valoraron.

Posteriormente se decidió una reorganización de equipos y temas, que implicaba una nueva fase de reelaboración y compleción de la información recogida, que no llegó a llevarse a cabo. En su lugar, el profesor propuso una segunda fase de definición de un “mensaje” a partir de toda la información recabada, y de determinación de los medios de expresarlo al público.

A continuación, el trabajo se completó con una tercera fase, donde cada equipo, desechando prácticamente lo acumulado en la primera fase, abordó el estudio de un país determinado gracias a una bibliografía especialmente dirigida a niños. Todo el esfuerzo culminó con la participación en un programa de radio y la gran presentación en el evento inter-escuelas de su población. Finalmente, hubo una valoración de lo realizado, y una sesión de evaluación a partir de la observación y comentarios a un vídeo sobre inmigración en España.

Por razones de espacio, en este artículo presentamos una visión esquemática de lo acontecido (ver esquemas en Figura 1 y Tabla II).

FIGURA 1  
Esquema del trabajo realizado



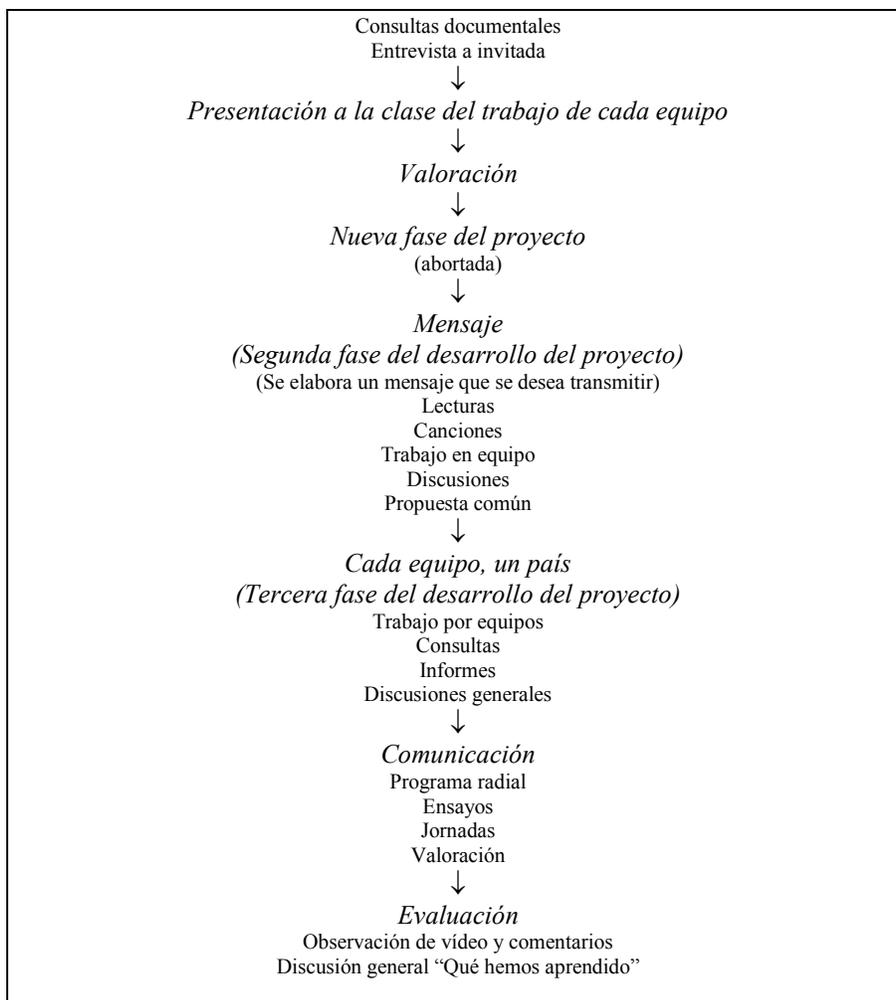


TABLA II  
Distribución de las sesiones de trabajo en el proyecto

<i>Tipo de actividad</i>		<i>Número de sesiones</i>	
Inicio: planteamiento del tema y planificación		4	
Primera fase del desarrollo	Búsqueda de información Charla de invitada	6	7
	Presentación en clase de lo investigado	1	
Reorientación a mitad de camino		2	
Segunda fase del desarrollo: el mensaje y su presentación		3	
Tercera fase	Búsqueda centrada	3	

del desarrollo: cada equipo, un país	Programa de radio	1	5
	Ensayo	1	
Culminación	Evento	1	3
	Valoración	1	
	Evaluación	1	
Actividades fuera del proyecto		1	
TOTAL		25	

### **Fase inicial: Introducción del tema y planificación**

El profesor Baras comenzó el trabajo del proyecto dándoles a los niños un material elaborado por él, de entrevistas simuladas, donde cuatro supuestos niños y niñas de la edad de los alumnos del curso daban cada uno sus conceptos de salud y medio ambiente, con una variación en las respuestas desde las más simples, limitadas e individualistas hasta las más complejas, elaboradas y “solidarias”. Los alumnos estudiaron las respuestas presentadas en el escrito y elaboraron entre todos sendos cuadros en la pizarra, clasificando estas respuestas según ciertas características.

En clases posteriores, se discutió sobre los factores que intervienen en la salud y sus diferencias en distintas regiones del mundo, el profesor planteó la posibilidad del proyecto y los alumnos se organizaron por equipos, escogiendo un continente distinto cada uno.

A continuación, los grupos planificaron su trabajo, guiándose por tres preguntas que planteó el profesor: qué haremos, cómo lo haremos y quién lo hará. Cada equipo explicó al resto de la clase cómo se estaba organizando para la labor. Indicaron qué libros ya habían conseguido, y qué les faltaba por buscar o hacer: mapas, CD-Roms, más libros, enciclopedias, ir a la biblioteca, ir a un centro de recursos del Ayuntamiento, llamar a sitios, consultar Internet...

### **Primera fase del desarrollo: búsqueda de información y presentación en clase**

Los niños ya conocían la dinámica de la metodología de proyectos, tal como la entiende su maestro, de manera que luego de decidir la región que cada equipo iba a trabajar, muy pronto empezaron a buscar y a traer a clase diferentes fuentes documentales. Durante cinco sesiones los estudiantes fueron revisando materiales y copiando la información que creían de interés para su proyecto. El trabajo en esta fase se dificultó, a

pesar de los logros, por la magnitud del empeño y la escasez de fuentes adecuadas, pues los niños contaban con libros atractivos pero a menudo de texto demasiado complejo. Ya avanzada esta fase del proyecto, el profesor orientó a los niños para que centraran sus búsquedas en una determinada enciclopedia, lo que simplificó la labor.

Las actividades se enriquecieron con la visita de una miembro de una ONG, invitada por el profesor Jaume. Se trataba de una activista de una organización pequeña que trabaja en Nepal creando escuelas para niños pobres. A instancias del profesor, los niños, por equipo, pensaron preguntas para la invitada.

En su visita, ella comenzó con una breve charla sobre Nepal. Posteriormente, pasó un vídeo sobre el trabajo allí de su organización. Varias veces nos dijo la charlista que esos niños “no tienen nada”. Al mismo tiempo, nos informó que en Nepal también hay gente sumamente rica, que lleva a sus hijos en autos Mercedes Benz a escuelas lujosas, las cuales disfrutaban hasta de canchas de tenis. Esto impresionó a los estudiantes, que se preguntaban por qué había que ayudar desde España, y cómo era que esos ricos no ayudaban a los pobres de su propio país.

Cada uno de los seis equipos preparó durante dos sesiones y luego realizó una presentación a la clase de lo que había consultado. Las exposiciones se extendieron entre cinco y veinte minutos, siendo el promedio unos quince. Después de cada una hubo preguntas y valoración, por unos doce a quince minutos más.

Varios equipos montaron pósteres con mapas, gráficos tomados de Internet y de libros y algunas informaciones escritas, pero resultaron muy pequeños para verse desde los asientos. Un equipo, el de América del Norte, se limitó a leer las informaciones que había recabado, tema por tema: droga, economía, clima, salud, alimentación... Los demás equipos intentaron diseñar algún tipo de presentación que pudiera resultar más amena. Así, por ejemplo, el equipo de Asia fingió un telediario, leyendo “noticias” (en realidad informaciones generales tomadas de libros), entrevistando a una señora “que ha estado en Asia”, presentando un reporte del tiempo en el continente, y hasta incluyendo una pausa para publicidad donde se solicitó a los televidentes que apadrinaran niños del Tercer Mundo.

Los esfuerzos eran de apreciar, aunque se notaba que la preparación había sido precipitada. Faltaba así desarrollar lo que en principio eran buenas ideas, y dominar mejor

cada niño los contenidos que debía presentar. Luego de cada presentación había oportunidad de plantear preguntas al equipo expositor. Posteriormente, venía un momento de valoración.

### **Reorientación a mitad de camino**

Al día siguiente de la presentación y valoración del trabajo por equipos, el profesor organizó una sesión extra para realizar una valoración general del trabajo cumplido hasta entonces y planificar las fases siguientes. Nos sorprendió que presentara dos alternativas: seguir igual y mejorar en cada grupo, o bien hacer un cambio de planteamiento y trabajar no por regiones sino por temas (alimentación, atención médica...), formando grupos nuevos. Una alumna propuso una tercera alternativa, consistente en combinar las dos anteriores: seguir igual, pero hacer también reuniones de intercambio intergrupos por temas. Los niños se decidieron por la opción dos, la cual retomarían en Enero, luego de las vacaciones de Navidad.

Al término de las vacaciones, hablamos con el profesor Baras y él nos informó que había estado pensando que al proyecto había que darle un giro, no podían seguir por donde habían planteado, pues era más de lo mismo. Expresó que se había descuidado la creatividad, y señaló que tenía pensado plantearle esto a los niños.

En efecto, así lo hizo. Les dijo que el proyecto se había ido por mucha información. Destacó que había dos caminos: explicar información o partir de una idea, de un mensaje que se quisiera transmitir, y usar la información para ello. Añadió que la música puede ayudar a centrar la idea. E invitó a los niños a oír dos canciones que había traído grabadas: ambas destacaban la necesidad de paz, tolerancia y hermandad en el mundo.

Posteriormente, el profesor les pidió a los estudiantes que reflexionaran sobre dos preguntas:

- “¿Piensas que estas dos canciones tienen alguna cosa que ver con nuestro proyecto? Explica cuáles y por qué”.
- “¿Te imaginas alguna forma de integrar estas canciones en el proyecto?”

Pasado el tiempo, el profesor pidió ideas y las fue anotando en la pizarra, una columna para cada pregunta:

Guerra	Acompañar
Situación del mundo	Música de fondo
Paz, amistad	Comparar
Riqueza, pobreza	Telediario, pausas

Igualdad  
Libertad  
Derechos de los niños  
Racismo

El profesor añadió: “¿Podemos coger todos estos temas que hemos mencionado y decir que de ellos se puede sacar un mensaje?”

Al principio, los alumnos permanecieron callados, pero pronto empezaron a opinar: ¿por qué no pueden ser todos iguales, pobres y ricos?; así nos hemos dado cuenta de cómo es el mundo, cada vez hay más pobres; nos damos cuenta de las diferencias entre países...

Una niña con ingenuidad, rompe la línea y dice:

-El racismo no es malo. Yo soy racista, pero si me presentan a un niño negro yo le doy la mano.

-Entonces no eres racista- le dice el profesor.

-Sí soy, porque no lo quiero en mi país.

Otros niños empiezan a discutir sobre si su compañera es racista o no, o de que uno no tiene la culpa si sale de su país porque hay guerra. Pero el profesor pospone para “otro día” esta discusión y pregunta:

-¿Estáis de acuerdo en que tenemos un mensaje?

-Sí, responden casi a coro los alumnos.

El profesor insiste:

-¿Qué deberíamos hacer: seguir explicando o buscar el mensaje?

Primero, algunos alumnos dicen que explicar, pero luego casi todos los que intervienen se decantan por el mensaje. Para finalizar, el profesor propone concretar recursos e ideas en la próxima sesión.

### **Segunda fase del desarrollo: mensaje y propuesta de presentación**

En la sesión siguiente, a pesar de lo anunciado, no se pasó a concretar ideas para el mensaje. El educador pensó a posteriori que faltaba algo para completar el estímulo de las canciones, según nos informó. Y repartió entre los niños la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, para que, por equipos, resumieran y comentaran las ideas importantes.

Todavía en la próxima sesión se realizó otro trabajo preparatorio para la reorientación del proyecto. El profesor distribuyó entre los niños ejemplares de un periódico estudiantil local, donde se informaba de la visita de los jóvenes de un centro

recreativo-deportivo-cultural de la zona, como observadores, a un Congreso de Niños de la Calle (Meninos da Rua) celebrado en Brasilia. Se abrió a continuación una discusión general, que culminó con la propuesta del profesor de invitar a la clase a estos jóvenes. Lamentablemente, los jóvenes del centro recreativo no llegaron a concretar la visita prometida.

Para finalizar esta sesión, el profesor Baras propuso que cada grupo hiciera un escrito que condensara cuál era la idea que se quería transmitir el día del evento.

En la clase siguiente, cada equipo leyó lo que había elaborado, y el docente fue anotando en la pizarra lo que le pareció importante, a la vez que invitaba a los niños a que anotaran en su diario de campo lo que estimaran relevante de lo dicho por otros equipos. El listado quedó así:

Medio ambiente

Importancia que se entienda

Derechos humanos: escuela, salud, vida, trabajo...

No prostitución, no drogas

Todos tienen derechos

-----

Desigualdades

El mundo no es perfecto

-----

Las canciones nos pueden ayudar a aprender

Somos privilegiados

-----

Igualdad

-----

Salud

Sida

-----

Racismo

Droga

Salud, Igualdad

Trabajo

⇒⇒⇒

Implicaciones

Futuro

Alimentación

El profesor dejó fuera ideas como: *Egoísmo, Desigualdad, Hay ricos y pobres.*

Preguntó a los niños si podían decir que habían llegado a un punto donde todos tenían un mensaje igual. Alguno lo negaba, pero ante el “Sí” de un alumno, el profesor siguió adelante: “¿Qué podemos hacer para que nuestras ideas tengan salida?”

Los alumnos propusieron: explicarlo en las Jornadas, sumar fuerzas, anuncios, pósteres... Un alumno propuso ir a la revista municipal y poner un anuncio. “Y saldremos todos”, dijo el niño, generando entusiasmo entre sus compañeros. Otros sugirieron ir a la televisión, pero el profesor les explicó que en la televisión recibían muchas solicitudes y no les atenderían, entonces los niños se decantaron por la radio. El profesor también propuso y fue aceptado, ir a ver al alcalde.

### **Tercera fase del desarrollo: Cada equipo, un país**

Sorpresivamente, el profesor Baras se apareció en clase con unos libros, seis títulos, algunos repetidos. Explicó que los había traído porque podían servir para el trabajo. Cada título estaba dedicado a un país del mundo, presentado por un niño o niña de ese lugar (“Minu. Yo soy de la India”, “Dana. Yo soy de los EUA”, “Fátima. Yo soy de El Salvador”...). Los libros iban dirigidos a niños y daban información en lenguaje sencillo y ameno, acompañado de muchas ilustraciones.

Como había seis títulos y cada uno correspondía a un país de un continente diferente, el profesor propuso a los niños que se reorganizaran en nuevos equipos y que cada equipo trabajara uno de estos países, de cara a la dramatización que se iba a hacer en el evento. Además, harían falta dos presentadores y dos extraterrestres (pues la idea era hacer una dramatización donde los extraterrestres se informaran de cómo es la Tierra). Al principio, nadie quería ser representante de países pequeños y pobres como Gambia o El Salvador, o de lugares en guerra, como para entonces Serbia, pero poco a poco se fueron conformando los nuevos grupos.

El trabajo siguió en clases posteriores, los niños y niñas revisaron sus libros con interés y extrajeron la información que consideraron relevante. También complementaron con nociones de enciclopedias y diccionarios enciclopédicos. En esos días, se eliminaron los personajes de los extraterrestres, pues, según dijo el profesor a los alumnos, él y los niños encargados vieron que no tenían mayor función. En su lugar se crearon los personajes de unos médicos (niño y niña) que al principio explicarían lo que es la salud. El título de su presentación fue decidido entre todos, seleccionando entre más de veinte propuestas: quedó “El mundo de diferentes colores”.

El profesor hizo las gestiones para presentar el proyecto en el programa infantil de una radio cultural. Con varios días de antelación, los niños y él prepararon su presentación, la cual fue una versión resumida de lo que iban a decir en el evento.

Un día antes del propio evento se realizó en clase el ensayo general. Posteriormente entraron a valorar lo realizado.

### **La culminación: Presentación final, valoración y evaluación**

Luego de cinco meses de trabajo, se realizó la exposición en las Jornadas Inter-Escuelas de la localidad. Al abrirse las cortinas aparecieron los presentadores, niño y niña, elegantemente vestidos. Ellos anunciaron a los “médicos”, quienes con sus batas blancas impecables nos leyeron el concepto amplio de salud elaborado por la clase. A continuación fueron pasando los representantes de los diferentes países, todos caracterizados.

Los niños leyeron sus intervenciones. Al final, se juntaron los representantes de todos los países, los presentadores y los médicos y cantaron una de las canciones que su profesor les había traído meses atrás, “El mundo sería”, acompañados al piano por la prima de uno de los estudiantes. Con las manos entrelazadas, conmovía un poco oírlos: “El món seria mes huma / si tots fossim germans...” (“El mundo sería más humano / si todos fuésemos hermanos...”). Total, veinte minutos aproximadamente. Recibieron aplausos. Para culminar, repartieron un tríptico entre los asistentes.

El tríptico estaba bien presentado y su contenido era muy pertinente. Se apreciaba un trabajo cuidadoso de redacción, hecho por los mismos niños. La portada indicaba el título (“El món de diferents colors”), el grupo y el evento. Cada una de las restantes cinco caras del tríptico abordaba un asunto determinado:

- Salud. (21 líneas, punto 10) La definición amplia de salud que se había elaborado en el grupo.
- Derechos de los niños. (21 líneas)
- El Mundo. (20 líneas) La sección comienza: “*Hemos investigado cómo está la salud en algunos lugares del mundo*”. Y sigue con breves frases sobre los seis países trabajados para el evento. Eran buenos resúmenes, donde se destacaban aspectos importantes.
- El món seria. Letra de la canción.

- Pensad que... (15 líneas) El “mensaje” que se redactó a partir de lo discutido en clase: *“La salud es una especie de cadena que hace que todo funcione (...). Hemos de pensar en el mundo, pensar en las otras personas (...). Todas y todos tenemos derecho a vivir”*.

Por su parte, los textos sobre cada uno de los seis países, leídos por los respectivos equipos en el evento, eran apropiadamente breves, pero recogían aspectos importantes de los libros consultados. Oscilaban entre 20 y 33 líneas, en punto 12.

Desde la década de los años 70, esta región (Gambia) sufre las consecuencias del avance del desierto como muchas otras regiones del Sahel. La disminución progresiva de las lluvias repercute muy negativamente, principalmente en la agricultura, la ganadería y la provisión de agua dulce de las poblaciones.

En esta misma década y coincidiendo con el deterioro ecológico y económico, es que los jóvenes de Gambia comienzan a emigrar hacia Europa.

Había bastante dependencia del texto base leído para hacer estos escritos. Sin embargo, no dejó de ser un trabajo para los niños su redacción: los libros eran mucho más extensos que los textos elaborados en cada caso.

La tarde del mismo día de la presentación se realizó la valoración de la misma. El tono general de ella fue positivo, de orgullo, realización y compañerismo.

El profesor Baras decidió añadir una actividad de evaluación especial al final del proyecto. La actividad consistió en observar un vídeo de la televisión regional sobre inmigración en España y hacer a continuación un escrito individual: “Si les pidieran de la revista de la escuela que escribieran un artículo sobre la inmigración, ¿qué escribirían?” El profesor solicitó a los estudiantes que señalaran cosas positivas y negativas y, sobre todo, el “tú qué harías”.

Revisando los trabajos, se observa que muy pocos resumen adecuadamente los temas presentados en el vídeo, apenas destacan algunas de las afirmaciones puntuales escuchadas. En cuanto a su opinión, catorce niños se decantan por una posición de “Todos tienen derecho a vivir bien”, y por lo tanto todos deberían poder moverse libremente por el mundo. Apenas tres estudiantes manifiestan claramente que los inmigrantes no deberían venir a España, pues le quitan el trabajo a los nacionales, y algunos son delincuentes. Un estudiante señala que no es racista, pero que cree que los que emigran se podrían mojar el culo y arreglar su país. Ocho niños manifiestan una posición matizada: lamentan que se les

impida la entrada y la oportunidad de vivir mejor, pero señalan que hay que preocuparse también por los puestos de trabajo y las viviendas para los españoles.

En relación al “tú qué harías”, la mayoría opta por soluciones fuera de su alcance, que se postulan sin atender a situaciones reales ni a limitaciones: “Yo haría que todos tuviesen casas y trabajo”, “Si yo fuera una persona que mandase mucho, cambiaría las leyes, el mundo sería libre”, “Si yo fuese famoso o rico, le daría a los pobres para que no emigraran”. Para muchos niños, fue difícil pensar en lo que harían como ciudadanos adultos normales o lo que podrían hacer hoy día como niños. Quizás la propia forma de plantear la pregunta favorecía la evasión hacia soluciones mágicas.

Algunos estudiantes hicieron propuestas que en algo concuerdan con ambiciosas pero muy razonables medidas planteadas por expertos: “Si yo mandase, mejoraría los pueblos como los de los marroquíes, porque ellos se van porque no hay trabajo ni forma de vida”.

La segunda mitad de esa misma clase fue utilizada para una auto-evaluación a partir de dieciocho aspectos: los ocho primeros propuestos por el profesor y diez planteados por diversos alumnos. La apreciación de los niños sobre su aprendizaje en el proyecto fue positiva.

TABLA III  
Principales actividades desarrolladas por los estudiantes durante el proyecto

<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Hacer plan de trabajo por equipos</li><li>◆ Buscar fuentes de información útiles</li><li>◆ Leer y extraer información de textos diversos (enciclopedias, diccionarios, libros informativos, boletines, monografías, artículos de prensa, material de Internet, estadísticas...)</li><li>◆ Hacer resúmenes de información consultada</li><li>◆ Preparar y realizar exposiciones orales</li><li>◆ Preparar y realizar dramatizaciones</li><li>◆ Debatir bajo la guía del docente</li><li>◆ Preparar y realizar preguntas a expertos</li><li>◆ Escuchar exposiciones de compañeros, alumnos de otras escuelas, maestro y experto externo</li><li>◆ Cantar canciones “con mensaje”, acompañados por instrumentos musicales</li><li>◆ Hacer una presentación en vivo por una radio regional</li><li>◆ Preparar y repartir tríptico informativo a audiencia externa</li><li>◆ Preparar y participar como expositores en un evento inter-escuelas en auditorio municipal</li><li>◆ Observar y analizar un vídeo documental</li><li>◆ Evaluar su propio trabajo, el de otros equipos de compañeros y el general de la clase</li><li>◆ Evaluar el proyecto realizado</li></ul>
---

## **CONCLUSIONES**

### **El punto de vista del docente**

El profesor Jaume Baras tiene, en conjunto, una valoración positiva del proyecto. Destaca que funcionó muy bien la dinámica del grupo, los niños se apropiaron del proyecto y lo llevaron a buen fin, con entusiasmo y motivación, entusiasmándolo a él también. Estima que los niños aprendieron muchísimo y tienen conciencia de ello. Desarrollaron el trabajo con pocos conflictos interpersonales, y con buenos debates en las asambleas. Y la participación en el evento quedó bien. Por otra parte, el profesor considera que tanto el grupo como él mismo reaccionaron bien ante los momentos difíciles, como el tiempo antes de Navidad, cuando parecía que el proyecto había llegado a un punto muerto.

Jaume había iniciado este proyecto preocupado por los temas de solidaridad, globalización y multiculturalidad, y vuelve a ellos en su valoración final del trabajo:

“Y yo creo que también nos hemos ayudado con el proyecto a hacernos mejores personas. (...) Para lo que yo entiendo que es una persona, una buena persona, y lo que entiendo que es el reto que tendrán los jóvenes del dos mil y pico, que serán ellos (...) pues yo creo que eso habrá servido. Porque como mínimo les habrá llegado un volumen de información en una dirección diferente de la usual. Y eso ya ha servido para algo. Desequilibrarte un poco y pensar... ¿no?” (De la entrevista final al docente).

En cuanto a lo que “no funcionó” en el proyecto, el profesor destaca que la primera parte del proyecto fue demasiado densa, porque no encontraron fuentes de información apropiadas a la edad de los niños. Se cuestiona acerca de si debió haber previsto esto o si es parte de la formación de los niños encontrarse a veces con este obstáculo en su trabajo. Además, esta primera parte giró demasiado en torno a la consulta bibliográfica y cayó en un punto muerto en diciembre, del que costó salir.

### **El punto de vista de los estudiantes**

Gracias a las (quizá demasiado) numerosas sesiones de valoración cumplidas en esta clase, podemos indicar que la gran mayoría de los niños apreció positivamente el proyecto realizado, como una actividad que valió la pena y que les servirá en el futuro, y durante la cual adquirieron nociones nuevas, mejoraron su forma de trabajar en grupo, lo pasaron bien y progresaron en su capacidad de autogestión. Aunque en menor medida, los niños también estimaron que adquirieron una nueva visión del mundo y de las relaciones entre las personas y avanzaron en su responsabilidad.

Estas apreciaciones se corroboraron en las entrevistas directas que realizamos a tres parejas de alumnos. Incluso, aquí el gran propósito del profesor de “ayudar a una nueva visión del mundo” pasa a primer plano, todos los niños lo mencionan de una u otra manera. De este modo, Berta destaca que lo que más le gustó del proyecto fue saber más sobre el mundo, conocer que otros viven diferente. Manuel, a su turno, señaló que lo más interesante para él fue cuando hicieron el trabajo más a fondo de algunos países, “porque antes no los conocíamos y ahora los conocemos ya mejor”. A la pregunta “¿Qué han aprendido en el proyecto?” Marcos acota:

“¿Qué he aprendido? Pues que no todos somos iguales, que también hay que respetar a los otros y no siempre... hay unos que están más bajos que nosotros... otros más altos”.

Tatiana, que está con él, añade:

“Sí, que todo el mundo tiene que... que ser igual. Por diferente que sea tiene que tratarse de igual, porque es una persona”.

Por su parte, Riqui V. indica que lo que más le gustó de este proyecto fue trabajar en grupo, aunque también fue lo más difícil, por la necesidad de ponerse de acuerdo. Berta coincide con él porque “cada uno piensa que lo que dice uno es lo mejor, pero claro, tienes que pensar también con los demás”. Al preguntarle a Tatiana: “¿Qué ha sido lo más difícil para ti, al hacer el proyecto?”, responde: “Ponernos de acuerdo”. Y luego añade: “Y saber lo que vamos a hacer, tenerlo claro todo”.

Los niños señalan que otras cosas que han aprendido es a leer y escribir mejor, y a tener un concepto más profundo de la salud.

El tema de la primera fase del proyecto, con su dificultosa búsqueda de información en libros de densa lectura fue abordado por varios niños. Así Magda acota: “Cuando empezamos nos fue mal, porque los grupos... teníamos mucha información y nos costaba mucho”.

### **El punto de vista de los investigadores**

Desde nuestra perspectiva, apreciamos que el profesor se planteó un gran tema: importante y con resonancias múltiples en el presente y en el futuro de estos niños. Es válido que algunos proyectos escolares surjan de la reflexión del educador, y no sólo de iniciativas infantiles.

Sin embargo, fue difícil involucrar a los niños y niñas como protagonistas de esta investigación. Quizás habrían hecho falta al comienzo un mayor número de actividades de las que podríamos denominar “exploratorias” o “desencadenantes” (Lacueva, 2000): actividades amplias, poco estructuradas, que familiarizan más a los estudiantes con el tema y contribuyen a despertar interrogantes. También hubiera sido probablemente necesaria una preparación más cuidadosa del escenario de trabajo, para que los niños pudieran proponer y escoger más.

Por otra parte, el proyecto tardó en concretarse de manera acertada. Durante las primeras semanas, la propuesta del educador era demasiado difícil para el nivel, tanto en términos del asunto a trabajar por cada equipo como en términos de la bibliografía disponible para ello.

Consideramos fundamental que los proyectos no se centren sólo en la investigación documental, sino que combinen ésta con la empírica, de manera que los alumnos actúen no sólo como recopiladores de información ya trabajada y elaborada por otros, sino como indagadores directos de la realidad. Así, en un proyecto como el de “El mundo de diferentes colores” es posible realizar más entrevistas, estudiar vídeos de salud y problemas ambientales en diferentes regiones del mundo, analizar estadísticas (cosa que empezó a realizarse), observar críticamente programas de televisión o películas foráneas, asistir y analizar actos culturales y ferias de comunidades extranjeras de la localidad, visitar museos y exposiciones artísticas de otros lugares del mundo, entre otras iniciativas que permiten conocer más de primera mano el tema en investigación. Sin el componente empírico el trabajo por proyectos pierde buena parte de su carácter investigativo y se limita a una actividad, respetable pero más modesta, de obtención y organización de información documental.

En la Tabla IV, presentamos una apreciación más detallada, si bien resumida, siguiendo las categorías que nos propusimos en nuestro análisis e interpretación.

TABLA IV  
Resumen del juicio crítico de los investigadores, por categorías

Categoría	Juicio crítico
La escuela	Local sólo medianamente aceptable. Poca afinidad de directivos y personal con la enseñanza por proyectos.
El aula	Adecuada, dentro de límites modestos.
El docente	Interesado en el enfoque por proyectos. Bien preparado. Con experiencia. Vinculado a equipos

	docentes de investigación fuera de su escuela. Con publicaciones.
Los alumnos	Muy adecuado número de alumnos. Grupo homogéneo. Experiencia inicial de trabajo por proyectos en el grado anterior. Nivel cultural de origen: medio, no profesional.
Cómo concibe el docente los proyectos	Visión clara, coherente, ambiciosa, muy bien fundamentada.
Origen de los proyectos	Es válido que algunos proyectos partan de la propuesta docente, buscando la aceptación de los alumnos.
Grandes objetivos	Un gran tema, con objetivos de mucha relevancia y pertinencia social y personal.
Actividades iniciales	Artificiosas y muy guiadas por el docente. Necesario partir de actividades más poderosas, que planteen el tema e inviten a pensar de manera abierta. Positivo que los alumnos hacen su plan de trabajo.
Actividades de desarrollo	Al principio, muy basadas en la consulta de material difícil. Costó reorientar. Finalmente, se llegó a consultas de material más apropiado y a valiosas actividades acompañantes: experto, visita a la radio, dramatizaciones, exposiciones, debates. Ausente la investigación empírica.
Actividades de cierre	Buen esfuerzo de preparación de la presentación en el evento final. Interesante material informativo hecho por los niños. Buenas intervenciones en el evento de todo el grupo, uso adecuado de la música. Observación y comentarios críticos a un vídeo fueron esfuerzo interesante, aunque afectado por longitud del vídeo seleccionado y su dificultad para los niños.
Evaluación	Formativa. Con base en actividades diversas. Hay auto-evaluación y co-evaluación.
Recursos	Adecuados para una investigación puramente documental. Biblioteca pública adyacente al plantel.
Organización del trabajo	Descansa todavía en la propulsión y en la guía muy cercana del maestro. El educador facilita a los niños mecanismos de autoorganización (cuaderno de campo, espacios y tiempos para reflexionar sobre lo hecho y lo por hacer).
Rol del docente	Sabe ayudar y estimular. Entusiasta. A veces canaliza demasiado el trabajo infantil y asume excesivo protagonismo.
Comportamiento de los estudiantes	Respetan y quieren a su maestro. Pero les cuesta auto-regularse y cooperar en equipos.
Valoración del proyecto: profesor	Positiva.
Valoración del proyecto: alumnos	Positiva.

### Una perspectiva global de cierre

Triangulando las conclusiones alcanzadas por docente, estudiantes e investigadores externos, podemos afirmar, en primer lugar, que todos coincidimos en la importancia del

tema abordado. Y éste es un aspecto fundamental, los niños y niñas merecen ocupar su valioso tiempo en la escuela no con mini-lecciones tipo rompecabezas sino con asuntos amplios, de peso, de múltiples ramificaciones teóricas y prácticas: la salud en el mundo, los suelos y la agricultura, diversidad cultural, violencia o paz, género y equidad, el agua en nuestra vida... Ajustándolos adecuadamente a su edad, los niños y niñas merecen trabajar temas que los reten cognitivamente, que puedan llegar a tocar fibras sensibles de su ser, que los estimulen a reflexionar sobre valores y actitudes y que los lleven a pensar sobre la acción y, eventualmente, a actuar. Los estudiantes del profesor Baras como, así lo creemos, muchos estudiantes alrededor del mundo, aprecian y aprovechan estos temas profundos y ricos. En paralelo, pueden apreciar y aprovechar también lecciones más focalizadas y estructuradas, que les ayuden a manejar saberes disciplinarios sistemáticos y destrezas relevantes.

Docente, alumnos e investigadores concordamos igualmente en la pertinencia del trabajo por proyectos, como un enfoque que enseña a plantearse problemas, a planificar, a trabajar en forma autónoma, a colaborar con los compañeros, a leer, reflexionar y escribir, a comunicar resultados y a evaluar y autoevaluarse, entre otros procesos de interés.

Entrando en los aspectos insatisfactorios de la experiencia presentada, las tres visiones resaltan la necesidad de una más cuidadosa preparación de las coordenadas y bases materiales y organizativas de la labor, que permitan a los niños y niñas afrontar retos *abordables*, de una dificultad que ellos y ellas puedan resolver. Por otra parte, los investigadores externos hemos sido los únicos en señalar explícitamente la importancia de abrir los proyectos de aula no sólo a la indagación documental sino también a la empírica. Pero notamos cómo el profesor Baras, si bien no lo articuló en sus planteamientos teóricos, sí trató a lo largo del proceso de introducir componentes que enriquecieran el trabajo más allá de la búsqueda de información en documentos. Fue el caso de la invitación a una experta, que se pudo concretar, y de otras acciones propuestas que no se concretaron, como la conversación con los jóvenes que habían asistido a un Congreso de Niños de la Calle en Brasil, la visita a un museo etnográfico, o la degustación en un restaurante “exótico”. Los mismos niños y niñas, ajenos a esta problemática en sus evaluaciones del proyecto, manifestaron su apertura a “otras” maneras de buscar información en un mini-proyecto que siguió al aquí presentado. En efecto, diversos equipos propusieron entonces las entrevistas

con expertos, y con oferentes y usuarios de ciertos servicios de la comunidad, así como las visitas de observación. Al parecer, los escolares fueron capaces de aprovechar su experiencia en el proyecto “El mundo de diferentes colores” para avanzar en la calidad y complejidad de su labor. Creemos que su esfuerzo y el de su maestro nos ofrece también a nosotros esa oportunidad.

## Notas

1. Una primera versión de este trabajo fue publicada en Bizzo, N. y otros (eds.), *X Symposium Proceedings. Vol. I, International Organization for Science and Technology Education*, Foz do Iguaçu, Brasil, 28 de Julio al 2 de Agosto del 2002).

2. **Datos sobre los autores:** *Aurora Lacueva* es profesora de la Universidad Central de Venezuela en Caracas. Actualmente trabaja sobre la enseñanza por proyectos, en colaboración con docentes-investigadores y en una perspectiva de sistematización teórica y desarrollo en la acción. *Francesc Imbernon* es catedrático de Didáctica y Organización Escolar, especialista en formación del profesorado y formación de formadores. Sus más recientes trabajos se refieren a la investigación como herramienta de formación del profesorado y a los nuevos retos para la educación en el siglo XXI. *Rosa Llobera Jiménez* es catedrática de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Actualmente trabaja en detección de ideas previas y esquemas de razonamiento y en el diseño de posibles estrategias, principalmente de forma experimental, para la enseñanza-aprendizaje de conceptos químicos en alumnos de Secundaria y Primaria, así como en la elaboración de unidades didácticas. (Como este manuscrito se está publicando en línea en 2015, debemos informar que lamentablemente la profesora Rosa Llobera falleció en el año 2012).

## Referencias

- ERICKSON, F. (1998). Qualitative Research Methods for Science Education. En B. J. Fraser & K. G. Tobin (Eds.), *International Handbook of Science Education* (pp. 1155-1173). Dordrecht / Boston / Londres: Kluwer.
- LACUEVA, A. (2000). *Ciencia y tecnología en la escuela*. Madrid / Caracas: Popular / Laboratorio Educativo.
- LINCOLN, Y. S. & GUBA, E. G. (1985). Establishing trustworthiness. En Y. S. Lincoln & E. G. Guba, *Naturalistic Inquiry* (pp. 289-311). Newbury Park, CA: Sage.
- MANNING, M., MANNING, G. & LONG, R. (1994). *Theme Immersion: Inquiry-Based Curriculum in Elementary and Middle Schools*. Portsmouth, NH: Heinemann. (Trad. cast.: *Inmersión temática. El currículo basado en la indagación para los primeros años y años intermedios de la escuela elemental*. Barcelona: Gedisa, 2000).
- MARX, R. W., BLUMENFELD, P. C., KRAJCIK, J. S. & SOLOWAY, E. (1997). Enacting Project-Based Science. *The Elementary School Journal*, 97(4), 341-358.
- STENHOUSE, L. (1991). Métodos de estudio de casos. En T. Husén & T. N. Postlethwaite, (Eds.), *Enciclopedia Internacional de la Educación. Volumen 7* (pp. 3911-3916). Madrid: M.E.C. / Vicens Vives. (V.O.: *International Encyclopedia of Education. Research and Studies*. Oxford: Pergamon, 1987).

TANN, C. S. (1988). *Developing topic work in the primary school*. (Trad. cast.: *Diseño y desarrollo de unidades didácticas en la escuela primaria*. Madrid: M. E. C. / Morata, 1990).