

# Artistas del Asfalto: Creando un eco-mapa de la comunidad

*Los estudiantes inventarían las características especiales de su vecindario y transforman el ambiente de su escuela con un colorido mapa en el patio.*



*Estudiantes de 6º grado pasando su eco-cuenta al borrador en la calle.*

por Paul Fieldhouse y Lisa Bunkowsky

traducido por Guillermo Ceresuela

**Curso:** de infantil a octavo curso

**Áreas:** estudios sociales y ciencias.

**Conceptos clave:** comprender la comunidad, crear mapas.

**Localización:** espacios al aire libre

**Temporalización:** cuenta ecológica a lo largo del año; pintar mapas en primavera.

**E**l colegio Windsor es una pequeña comunidad escolar localizada en Winnipeg, Manitoba. Durante algunos años el colegio ha desarrollado un proyecto conocido como “Windsor verde” que está diseñado para mejorar el ambiente de los alrededores del colegio y para proporcionar un recurso de cara al currículo en

espacios al aire libre. En 1998 el colegio Windsor asumió los principios y objetivos del movimiento internacional de Colegios Sanos, incluyendo un compromiso de toma de decisiones por parte de los alumnos. Estas iniciativas gemelas supusieron la base y los principios del proyecto de hacer un mapa de la comunidad que fuese conocido como eco-cuenta.

La eco-cuenta se concibe como un camino sencillo, innovador y atractivo para que los estudiantes aprendan más acerca del lugar donde ellos viven, a través de una mirada a su medio ambiente local. Lo que quisimos crear era una conexión tangible a la ecología urbana, a través de un proceso dinámico y participativo. Lo logramos a base de hacer a los alumnos explorar y crear representaciones de su barrio en un proceso de dos fases con una duración de todo un curso escolar. En la primera fase, los estudiantes trabajaban juntos para desarrollar inventarios y mapas de las características del medio ambiente de su barrio.

Luego usaban estos datos como base para crear un gran mapa de la comunidad y un juego educativo que ellos mismos pintaron directamente en el patio de la escuela. El proyecto agrupaba a todo el cuerpo de alumnos, profesores, padres y otros voluntarios e incorporaba aspectos del currículum de matemáticas, lenguaje artístico, estudios sociales y arte.

## Objetivos del proyecto

Los principales objetivos del proyecto eran promover el aprendizaje sobre el medio ambiente local y la ecología urbana y hacer partícipes a estudiantes y profesores de actividades curriculares al aire libre. Al diseñar el proyecto, también queríamos que toda la comunidad educativa participase. A menudo, los alumnos de diferentes cursos tienen pocas oportunidades de interactuar con las instalaciones del colegio. Primero, el tener a todos los estudiantes trabajando juntos en un proyecto, es una manera de reforzar el sentimiento de unidad y conexión dentro del colegio. Segundo, queríamos reforzar el interés de la comunidad local en las actividades del colegio. El construir lazos fuertes entre escuela y comunidad tiene múltiples implicaciones

positivas. Tanto la eco-cuenta como las fases de dibujo del mapa, fueron muy vistosas y propiciaron oportunidades para hablar con los residentes de la comunidad. Tercero, sentíamos que era importante el lograr un resultado tangible al final del proyecto, que pudiese demostrar visualmente el compromiso de los alumnos y servir como un recuerdo duradero de su trabajo. La naturaleza y forma de este resultado (un “mapa verde” del vecindario que durase) surgió según iba evolucionando el proyecto.

## Fase 1: La eco-cuenta

La participación activa y la toma de decisiones de los estudiantes fueron principios clave del proyecto de la eco-cuenta. El colegio Windsor tenía un grupo de Acción de Escuela Sana ad hoc formado por alumnos representantes de los cursos 1° hasta 6°, profesores y padres voluntarios que ayudaron a planificar y mejorar los proyectos. El concepto de la eco-cuenta se discutió en este grupo y luego se

llevó a cada clase. Los debates en clase generaron posteriormente sugerencias que los representantes de la clase llevaron de vuelta al grupo de acción. A través de este proceso, se tomaron decisiones como usar mapas a pequeña escala del barrio para desarrollar una serie de eco-inventarios. Estos eco-inventarios se centraron en las cinco siguientes categorías, que los estudiantes eligieron y definieron:

- Ambiente verde: parques, árboles, arbustos, orillas del río, jardines y zonas de juego.
- Ambiente construido: viviendas, negocios, iglesias
- Medios de transporte: coches, autobuses y otros vehículos
- Ambiente vivo: vida salvaje y mascotas.
- Basuras y reciclaje

Obtuvimos mapas del barrio a través del



*El artista con los padres voluntarios creando el boceto de las calles de la comunidad.*

departamento municipal de cartografía, eligiendo aquellos de la menor escala posible. Cortamos y pegamos cada manzana, de manera que entraran en una tira de papel de unas medidas determinadas (8 ½ por 14 pulgadas).

Aunque se podrían haber predibujado

diferentes características en los mapas, nuestros mapas mostraban simplemente las calles. Para proporcionar algo de consistencia a las técnicas de uso de mapas, nos fijamos en el sistema internacional de Mapa Verde (en sus siglas en inglés GMS)<sup>2</sup>, que se desarrolló en 1995 como una aproximación flexible para la creación de mapas de comunidades locales con iniciativas medioambientales. GMS ha diseñado un conjunto de 125 símbolos ecológicos y culturales o iconos de mapas, internacionalmente estandarizados, que representan una gran variedad de características medioambientales tales como, puntos de reciclaje, árboles significativos y hábitats marinos. Nuestros estudiantes seleccionaron un pequeño conjunto de iconos relevantes para su propósito y su vecindario. Estos símbolos se imprimieron directamente en la página web de GMS y un alumno con su profesor, los reprodujeron en pequeñas pegatinas

autoadhesivas que los estudiantes podían usar para las características del mapa de su vecindario.

Aproximadamente 150 alumnos de entre 1° y 6° participaron en la eco-cuenta. Los alumnos fueron asignados a grupos internivelares para promover la interacción entre clases y realizaron dos salidas al entorno para recoger información en su “trabajo de campo”. Un profesor o padre voluntario llevaba a cada grupo. En la primera salida, el representante le dio a cada niño una carpeta, un lápiz y un mapa a pequeña escala del área designada del barrio, donde se podían ver las principales calles, callejones y parques. Según se iban moviendo los estudiantes por el barrio, iban rellenando sus mapas con los iconos apropiados y otras anotaciones gráficas y escritas. En la segunda salida, los alumnos tenían una lista que comprobar a modo de eco-inventario, en la que tenían que registrar de manera sistemática características tales como árboles, animales y coches. Cada grupo tenía un alumno que hacía de fotógrafo oficial y que tenía que documentar las actividades del grupo. Algunos grupos, eligieron repartir esta tarea entre los diferentes componentes. Un grupo llegó a hacer una grabación en video de la salida. El ver a los estudiantes ocupados por la comunidad, despertó la curiosidad y el interés de muchos residentes, creando oportunidades

espontáneas para la conversación y la explicación. La mayoría de los residentes, se

mostró satisfecha e impresionada al oír lo que estaba haciendo los niños.



Arriba: Los alumnos más jóvenes llenando las partes de las calles con colores primarios para crear un juego de mesa.  
Abajo: Las profesoras Lisa Bunkowsky (izquierda) y Val Mowez en la mesa de pinturas.

Una vez que los inventarios se completaron, los alumnos de comienzo de instituto se incorporaron al proyecto. Como parte de su clase de estudios sociales, seleccionaron la información valiosa y crearon un mapa de pared de la comunidad para colgar en el colegio. Sin embargo, el mayor uso de los datos, se llevó a cabo en la segunda fase del proyecto.

## Fase 2: El mapa del patio

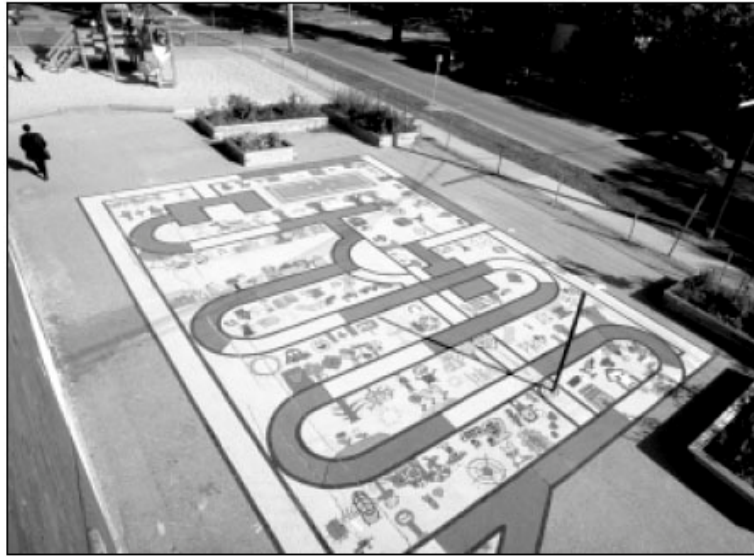
Los alumnos estaban encantados de presentar la información que habían descubierto de una manera visual e innovadora, que tuviese algún grado de permanencia. Una vez más los estudiantes llevaron a cabo una lluvia de ideas de las posibilidades, teniendo en cuenta las posibilidades de la localización elegida; disponibilidad de material y as facilidades de implementación. La opción que eligieron, fue pintar un mapa de la comunidad en la superficie de asfalto del patio. El mapa tenía también la función de servir como un tablero gigante de juego, con caminos que los jugadores podían seguir según iban respondiendo a un juego de preguntas (Ver “usando el mapa como juego”, en la siguiente página).

Fuimos afortunados al poder reclutar a un artista profesional de la localidad, Cameron Cross, para supervisar este ambicioso proyecto. Cameron tenía experiencia en trabajar con grandes lienzos y como maestro de escuela, sabía llevarse bien con los

alumnos. Cameron estuvo una semana en el colegio, trabajando con



cada clase para desarrollar el diseño de un mapa y ayudando a los estudiantes a crear el borrador de su trabajo artístico a partir de los datos de su propia eco-cuenta. Este trabajo artístico tomó la forma de dibujos y pinturas plasmadas en grandes tiras de



*El mapa terminado, mide 9 por 11 metros (30 por 36 pies)*

papel, con elementos de la localidad tales como animales, flores, vehículos y árboles; así como símbolos más abstractos como un sol muy estilizado. Más adelante, durante el trimestre, el artista volvió una segunda semana para coordinar el momento de pintar el patio.

### Preparando el mapa base

La zona del patio de 9 por 11 metros (30 por 36 pies) donde se iba a preparar el mapa, se tuvo que barrer bien. Luego se echó una base de pintura normal comercial. El siguiente paso fue marcar una línea exterior en el asfalto pintado, usando cinta de carrocero y una línea de tiza. El mapa representaba el mapa actual de las calles del barrio, con las calles unidas y los finales en curva, de manera que se formaba un camino continuo, que después se podría usar como recorrido en el juego de mesa. El camino estaba dividido en series de rectángulos (también para usarse en el juego de mesa) y se descartaron puntos como el colegio y el club de localidad. Después, con las líneas de tiza usadas como guía, las calles y edificios se remarcaron usando pintura negra y rodillos. El artista y algunos padres voluntarios llevaron a cabo estos pasos preliminares.

### Pintando el mapa

Todos los estudiantes, desde preescolar hasta noveno grado participaron en el dibujo. A cada clase se le asignó una zona del mapa sobre la que trabajar y no podían pintar más de dos clases al mismo tiempo. Los alumnos más jóvenes tenían el trabajo de rellenar los rectángulos a lo largo del camino, usando colores primarios alternativamente, mientras los alumnos mayores, pintaron las zonas entre las distintas calles. Los alumnos pegaron con cinta adhesiva sus diseños en el asfalto y copiaron los mismos en el mapa del patio.

Las mesas de pintura se colocaron al lado del mapa. Los profesores y padres voluntarios, se estuvieron ocupados pegando los bocetos en el asfalto, mezclando las pinturas, reponiendo lo que se iba gastando, copiando con espitas y limpiando pinceles (¡ Y estudiantes!). Para pintar los

cubiletos de juego, usamos seis latas de

magdalenas grandes, que funcionaron razonablemente bien y fueron relativamente baratas. Un alumno de instituto, aportó una técnica bastante útil para anclar las latas a través de llevar dos o tres de ellas con pequeñas piedrecitas. (¡Un experimento usando hueveras, resultó un desastre cuando apareció el viento!). El mantener la pintura necesaria fluyendo y el evitar pisar sobre la pintura fresca, fueron dos de los mayores desafíos . Necesitamos mucho mas material de lo que en un principio calculamos y siempre tenía que haber alguien corriendo para conseguir más de lo que se hubiera acabado. Según iba progresando el mapa nos encontramos con otro problema logístico: el esperar a que la pintura se secase implicaba que se tenía que alargar el horario y que podía haber menos estudiantes trabajando al mismo tiempo. El mapa se terminó en cuatro días. El artista, junto con unos pocos voluntarios del instituto, estuvieron otro medio día pintando sobre espitas, redefiniendo líneas y recogiendo en general. Más tarde se cubrió el mapa con un spray transparente antigravity.

### Usando el mapa como un juego

Como muchos estudiante habían expresado su interés en usar sus datos de la eco-cuenta para crear un juego, decidimos incorporar este elemento en el mapa, a través de hacerlo funcionar como un tablero gigante. (Recordar que las calles estaban divididas en secciones rectangulares pintadas con colores primarios). Las preguntas del juego para 2º y 3er grado se agruparon en tres categorías: el colegio, la comunidad y el medio ambiente. Para jugar, se divide la clase en equipos y cada equipo elige un miembro de la clase para ser la "pieza" del juego. Los jugadores comienzan en un lado del mapa y van moviéndose por las calles según marque un dado gigante. Cuando llegan a un rectángulo, su equipo tiene que contestar una

pregunta de una de las tres categorías, dependiendo del color del rectángulo. Una respuesta correcta se recompensa con un movimiento extra por el camino. Mientras el mecanismo del juego no cambia y las posibilidades de variación no se desarrollan, los niños usan el mapa para sus propios juegos durante las vacaciones.

### **Involucrándose en el proceso**

A medida que el proyecto evoluciona, las personas eligen diferentes formas de participar en él. Un profesor asumió casi toda la responsabilidad de coordinar el proyecto, incluyendo la planificación con el artista. Otros profesores acompañaron a sus estudiantes en el ejercicio de la eco-cuenta y les supervisaron mientras pintaban el mapa. Además, emplearon tiempo de clase en preparar el trabajo de campo y las actividades que le seguían. El padre co-coordinador del proyecto asumió la responsabilidad de rellenar los formularios, producir los mapas e iconos que se usaron en la eco-cuenta, y realizar la publicidad y contactar con los medios de comunicación. Otro padre voluntario, obtuvo los mapas y las fotografías aéreas del barrio y documentó el proyecto con fotografías. Otros padres voluntarios se acompañaron a las clases en la eco-cuenta y ayudaron cuando se pintó el mapa. El director, apoyó el proyecto y se aseguró de que todos los padres estuviesen informados a través de cartas anunciándolo. También se encargó de conseguir fondos hasta que las becas externas se recibieron. El responsable de mantenimiento estuvo ocupado guiando a la prensa y a los visitantes al tejado del colegio ¡En busca de oportunidades para fotografiar!. Mientras otros estudiantes se aproximaron al proyecto con distintas actitudes, algunos si involucraron mucho (siendo voluntarios en distintas tareas, como limpiar pinceles o con el toque final del mapa). Al final nos dimos cuenta que hubiese sido de gran ayuda reclutar a algunos de los estudiantes antes de lo que lo hicimos y haberlos involucrado en la planificación como ayudantes del artista.

El proyecto fue un éxito a muchos niveles. A través de la eco-cuenta, los profesores se hicieron más conscientes de las posibilidades que tiene el currículum al aire libre y el usar recursos locales. El poner a todos los alumnos de distintas edades manos a la obra, contribuyó a crear un sentimiento de identidad escolar y espíritu escolar. El mapa del patio, mejora las instalaciones del colegio, representa una muestra de creatividad de los estudiantes y atrajo un considerable interés de la comunidad. Después de dos años desde que se terminó, se ha mantenido bastante bien, a pesar de algunas roturas del asfalto por culpa del hielo y algo de pérdida de color al pisar en él repetidamente. Ha creado un sentimiento de orgullo

entre los estudiantes, que han aprendido que pueden transformar el entorno escolar.

### **Extendiendo las oportunidades del proyecto**

El concepto de la eco-cuenta se puede modificar o ampliar de muchas maneras. Por ejemplo, se pueden enfatizar las uniones escuela/comunidad siguiendo a la semana de la eco-cuenta con un fin de semana de eco-cuenta y barbacoa realizado por la comunidad y dirigido por alguna asociación que tenga algún local. Se podría haber invitado a la sociedad histórica de la localidad, para trabajar con los estudiantes para organizar mercados históricos por el vecindario durante la semana de la eco-cuenta. Los alumnos mayores podrían haber realizado mapas de audio del barrio, documentando los sonidos de varios puntos de la comunidad.

---

*Paul Fieldhouse es un especialista en la promoción de la salud de Salud y Vida Sana de Manitoba y uno de los padres voluntarios del colegio Windsor en Winnipeg, Manitoba.*

*Lisa Bunkowsky enseñaba a 2º y 3er grado en el colegio Windsor en el momento del proyecto y enseña actualmente en el colegio Dr.D.W.Penner en Winnipeg.*

*Guillermo Ceresuela es maestrillo de una escuela rural en la Comunidad de Madrid y miembro del Movimiento de Renovación Pedagógica Sierra Norte.*

### **Notas**

- 1- Colegios Sanos es parte de un movimiento internacional para promover la salud en los currículos de las escuelas y asegurar que las escuelas son seguras y tienen un ambiente saludable en el que aprender y trabajar. Este movimiento es conocido como Colegios Sanos, Promoviendo Salud en los Colegios y Escuelas Comprensivas de Salud. Se puede encontrar información y recursos en la página web de Promoviendo Salud en los Colegios, [www.sofweb.vic.edu.au/hps/index.htm](http://www.sofweb.vic.edu.au/hps/index.htm), en la de Colegios Sanos y Seguros, [www.schoolfile.com/safehealthyschools](http://www.schoolfile.com/safehealthyschools) o la de Colegios Sanos [www.heathyschools.org](http://www.heathyschools.org)
- 2- El sistema de Mapa Verde es una organización sin ánimo de lucro que promueve la creación de mapas caracterizando la cultura y ecología local. Se pueden conseguir ejemplos y pistas de cómo empezar en la página web del Sistema de Mapa Verde, [www.greenmap.com](http://www.greenmap.com)

### **Recursos**

Sobel, David, *Mapmaking with Children: Sense of Place Education for the Elementary Years*, Heinemann, 1998.

Thomson, Gareth, and Sue Arlidge, *Five Minute Field Trips: Teaching About Nature in Your Schoolyard*. Alberta Teachers Association, 2000. Disponible en formato PDF en [www.cpawscalgary.org/education/pdf/5min-fieldtrips.pdf](http://www.cpawscalgary.org/education/pdf/5min-fieldtrips.pdf)