

Los Terrenos de la Escuela en una Caja: Maquetería y Diseño

Por **Ann Coffey**

Traducido por Diana M. Quintana

¿Ha pensado en transformar el terreno de su escuela pero no sabe por dónde empezar? ¿No se cree capaz de realizar el plano del lugar? ¿Entonces por qué no intenta hacer una maqueta grande?

La mayoría de las personas son aprendices visuales y tienen problemas para transponer el plano de un lugar en dos dimensiones a un espacio tridimensional y viceversa. El hacer una maqueta grande, tridimensional, del terreno de su escuela, le permitirá visualizar el proyecto a medida que realiza el plano del lugar. La maqueta también le facilita explorar y evaluar todas las opciones que usted considere. Si se hacen réplicas portátiles – a escala de componentes como cercas, sendas, y sembrados, usted puede determinar la mejor ubicación de los diversos elementos que tiene en mente evitando escollos tales como: encontrar actividades contrastantes una al lado de la otra, la obstrucción de las líneas visuales, y la ubicación de proyectos en “las vías del antojo” (las sendas no concebidas que se usan para llegar de un sitio a otro).

Una maqueta puede ser de gran valor para generar interés por el proyecto por parte de la comunidad de la escuela, para ganar el apoyo de los proyectistas del comité de la escuela, y para recaudar fondos. Al incluir la maquetería dentro del currículo, se relaciona estrechamente al niño con cada pedazo de tierra de su escuela lo que ayuda a generar un sentido de pertenencia hacia el proyecto. Todos los estudiantes, sin importar su edad, disfrutan al construir los distintos componentes y al experimentar su ubicación en lugares diferentes. A través de esta especie de juego cautivador y creativo, todos los participantes en el proyecto son capaces de compartir sus ideas y apreciar visualmente cómo adaptar esas ideas a las condiciones, limitaciones y utilidad del lugar.

La recopilación de datos

El primer paso para crear una maqueta es determinar las características del terreno de la escuela “como es”. Esto incluye comprobar la exactitud de las dimensiones del plano de la escuela y examinar las condiciones actuales, las características, y la utilidad del terreno. También



Ann Coffey

Una maqueta de 10' x 12' (a escala) con los proyectos propuestos.

es recomendable llevar a cabo un estudio del área para identificar y medir los elementos existentes como vegetación, cercas, y campos de juego; para valorar las condiciones del lugar en cuanto a desagüe, dirección del viento, graffiti, y basura; y para determinar los diversos usos del terreno para la escuela y la comunidad. Es necesario registrar esta información directamente en el plano (generalmente en manos del comité de la escuela). Un inventario de la biodiversidad, que idealmente debe realizarse en el transcurso de un año, identificaría las plantas y la fauna silvestre que ya habita o visita el lugar. Los estudiantes pueden hacer un mapa de biodiversidad que muestre dónde y cuándo las especies identificadas fueron encontradas y luego usar esta información como punto de referencia para monitorear los cambios de la biodiversidad en los años subsiguientes.

Un registro de sombra coadyuva a determinar en qué otra parte del terreno se necesita sombra. Las áreas de sombra deben medirse temprano en la mañana, al mediodía, y en la tarde a intervalos, a lo largo de todo el año. Repetir el registro anualmente le permitirá monitorear el incremento de la sombra con el paso del tiempo como resultado de plantar árboles, cultivar vides en cercas, y construir refugios como, por ejemplo, miradores o glorietas.

Involucrar a los estudiantes en el estudio del área es una buena manera de comenzar a incluir la transformación del terreno de la escuela en el currículo. Por ejemplo, los estudiantes pueden registrar y comparar datos, pueden observar cambios estacionales, pueden identificar plantas y

animales, pueden medir edificios y cercas, pueden estimar la altura de árboles, pueden calcular el área del terreno ocupada por edificios, pavimentos, césped y espacios naturales, y pueden medir el área de sombra que arrojan los edificios y árboles en los distintos momentos del día y a lo largo de todo el año.

Mientras mayor sea la participación de los estudiantes en esta etapa inicial de planificación, mayor será su sentido de pertenencia a medida que el proyecto avance.

La construcción de la maqueta ¿Cómo determinar la escala?

La maqueta del terreno de una escuela no tiene que ser tan precisa como el plano del lugar; sin embargo, recuerde que los elementos de la maqueta tridimensional eventualmente necesitarán ser transferidos al plano del lugar en dos dimensiones para presentarlo al comité de la escuela. La transferencia de datos será más simple si las dimensiones de los distintos componentes de la maqueta son lo más precisas posibles y en una escala con la que sea fácil trabajar. Por ejemplo, si el plano del lugar mide 2' x 2' 6" y la maqueta se hace exactamente cinco veces más grande (10' x

12' 6"), las medidas tomadas del plano del lugar se multiplicarán por cinco y las de la maqueta se dividirán por cinco.



Ann Coffey



Ann Coffey

Primero: Una maqueta básica "como es" del edificio de la escuela, del pavimento y del área de juegos. Después: Con los sembrados, las instalaciones de juego y los juegos de pavimento, es fácil comprobar las líneas visuales, las áreas de sombra, y la compatibilidad de las actividades adyacentes.

El ensamblado de los materiales

Una vez que usted ha estudiado y medido los componentes del lugar, la maqueta puede hacerse fácilmente y sin grandes gastos usando materiales "encontrados" o de desecho. A continuación, algunas sugerencias para representar las superficies y elementos existentes en el lugar a la hora de construir maquetas a escala (o bocetos tridimensionales) de proyectos propuestos:

1. Corte cajas de cartón según el tamaño para formar los edificios. Dibuje puertas y ventanas y marque los espacios donde pueda agregarse algún mural.

2. Use tela o alfombra gris para representar el pavimento de las áreas de juego, sendas, estacionamientos, y salidas de incendio.

3. Pinte los juegos de pavimento existentes como la rayuela y la casilla cuatro directamente encima de la tela gris. Si los planes implican la eliminación, la reubicación, o la adición de juegos como el ajedrez o la serpiente súmerica, pínuelos en pedazos separados de tela de forma tal que puedan probarse en diferentes posiciones.

4 Use tela o alfombra verde para campos deportivos y otros espacios cubiertos de hierba. Use el color terracota para indicar los espacios de tierra.

5 Haga cercas taladrando huecos en madera a distancias de 1 "x 2", donde insertará pequeñas clavijas encoladas. Adjunte una tela metálica a los postes de la cerca para representar las cercas de malla. Asegúrese de que la distancia entre los postes y la altura del cercado se corresponda, según escala, con las medidas tomadas durante el estudio del lugar.

6 Haga maquetas de árboles y otras plantas usando ramas muertas (o no deseadas) de árboles y arbustos y colóquelas en una base de yeso o de plastilina.

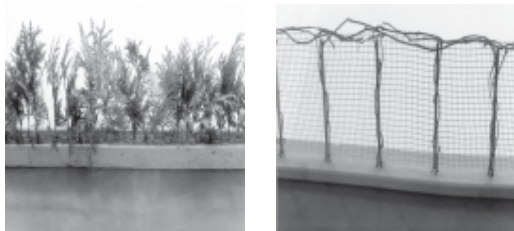
7 Use una cuerda de un color para marcar en la maqueta las rutas usadas por los peatones y los ciclistas y otra, de un color contrastante, para marcar las rutas usadas por los vehículos.

Los diseñadores de la maqueta pueden divertirse usando su imaginación para añadirle follaje a la vegetación y hacer instalaciones de juego, postes de baloncesto, barras para estacionar bicicletas, cobertizos de almacenamiento, vertederos y asientos en miniatura.

La señalización del terreno de la maqueta

Para identificar las mejores áreas para sus proyectos, sería útil transferir la siguiente información de su estudio del lugar a la maqueta:

1. la infraestructura de servicios públicos y el área alrededor de cada instalación que debe permanecer accesible para reparaciones y trabajo de mantenimiento
2. las áreas donde la nieve se amontona durante el invierno
3. las rutas de acceso y la concesión de espacio de giros en casos de mantenimiento, emergencia, servicios de entrega, y carros colectores de basura
4. las rutas usadas por peatones y ciclistas para entrar y salir del lugar y de los edificios, y las rutas entre los edificios y demás instalaciones del lugar como las instalaciones de juego, las áreas deportivas, el estacionamiento de bicicletas, los vertederos, los cobertizos de almacenamiento, las aulas portátiles, los asientos externos, las áreas de parqueo, y las paradas del autobús
5. las áreas conflictivas como desagües inapropiados, pendientes inclinadas, árboles enfermos, cajones de aire, basureros, lugares con usos indeseables, graffiti, cercas dañadas y señales
- 6 las áreas prohibidas
- 7 las líneas visuales que deben mantenerse para su supervisión
- 8 la fauna silvestre observada en el lugar, según la estación y a lo largo de todo el año
- 9 los diversos usos que la escuela y la comunidad le dan al terreno en cuestión, así como también las sugerencias hechas por los estudiantes, los padres o los maestros. Así mismo tome nota de las sugerencias y péguelas directamente a la maqueta o marque los puntos importantes con números o letras y diseñe una clave o leyenda. Tome fotos de vistas desagradables que desearía mejorar, así como de vistas atractivas que le gustaría conservar. Colóquelas en la maqueta o próximas al área en cuestión para que sirvan de recordatorio.



Cercas verdes: Los cedros podados crean una pantalla natural a lo largo de la cerca; los setos transforman la cerca de malla en una cerca con comida y verdor estacional para las aves.

El rediseño de las tierras

Una vez que la maqueta básica del lugar en cuestión se ha construido, adicione los bocetos a escala de los proyectos propuestos. Determine la mejor posición para los proyectos nuevos colocándolos dentro del terreno de la maqueta y asegúrese de que:

1. los proyectos no estén colocados en medio de “las vías del antojo”
2. la sombra de los árboles caiga donde sea necesaria
3. las líneas visuales desde la calle, desde puntos claves del patio, y desde el edificio no resulten obstruidas
4. las actividades incompatibles y sus prácticas no se encuentren una al lado de la otra. Por ejemplo, los niños que juegan en una cancha pavimentada de baloncesto pueden resbalar y hacerse daño con la grava existente debajo de un columpio cercano.

La vegetación

Además de construir maquetas a escala de los arbustos y árboles existentes, haga maquetas de árboles por plantar calculando la altura y la extensión en el momento de la siembra así como el tamaño que se espera alcancen en su madurez. Situar estos árboles en posiciones diferentes en la maqueta, le ayudará a decidir dónde plantarlos y a asegurar que cuenten con suficiente espacio para su crecimiento.

El saber cómo las personas y los vehículos transitan por el lugar ayuda a evitar problemas que pueden provenir de plantar árboles, arbustos y huertos o jardines en “las vías del antojo” o en áreas donde la vegetación puede sufrir daño automotriz. Si no se puede evitar la siembra en una ruta de uso continuo, prevea que las personas tienden a caminar sobre el sembrado en lugar de alrededor de éste y diseñe una senda claramente marcada para guiar a las personas en el área. Cree sendas que sean interesantes: por ejemplo, use adoquines o lajas, estructuras de concreto con impresiones de patas de animales, o letreros tallados con palabras o símbolos.

La distribución de los asientos

Coloque maquetas de diversos tipos de asientos en configuraciones diferentes en la maqueta.

No olvide que a los niños les gusta mucho más contar con lugares agradables *donde* sentarse que lugares agradables *sobre* los que sentarse. Diseñe la distribución de los asientos según las

actividades lúdicas en las que los niños se involucran y considere instalar suficientes asientos como para dar clases en contacto con la naturaleza.

Las líneas visuales

La seguridad es una de las preocupaciones principales de los comités de las escuelas, de los padres y vecinos. Para asegurar que su diseño no entorpezca la supervisión visual del terreno, compruebe que los proyectos nuevos no obstruyan las líneas visuales importantes. Usted puede hacer esto fácilmente si se acuesta sobre el terreno para tratar de ver los distintos puntos de la maqueta como lo haría un gusanito.



Ann Coffey

La maqueta se convierte en un punto focal durante las sesiones de información con padres y miembros de la comunidad.

La sombra

Una vez que usted ha situado los bocetos de los árboles, los miradores o glorietas y otros proyectos en el terreno de la maqueta, mueva los focos a través de la maqueta de este a oeste para simular el movimiento del astro rey durante el día y asegurar que la sombra caiga donde sea necesario.

La exhibición y el envalijado de la maqueta

Encuentre un espacio en la escuela donde la maqueta pueda permanecer montada mientras se construye.

Puede servir para debates de clases y sesiones de información con grupos de padres y de la comunidad. Como el potencial para reverdecer el terreno se hace tangible, la maqueta generará y mantendrá el interés que propiciará que el trabajo en el proyecto siga adelante. En lugares donde el espacio es limitado, se pueden exhibir las fotos de la maqueta.

Aunque la maqueta ocupa una buena cantidad de espacio del piso, usted puede fácilmente enrollar

la tela o alfombra y guardarla en una caja junto con los bocetos de sus proyectos propuestos. Esto facilita su transportación si usted necesitara exhibirlo fuera de la escuela para buscar aprobación o financiación para su proyecto.

Lista para comprobar el diseño del terreno de la escuela

Compruebe lo siguiente para asegurarse de que usted está rediseñando las tierras según las condiciones del lugar y las necesidades de la comunidad de la escuela.

1. **La división del espacio:** ¿Refleja su plan los juegos y las necesidades sociales de los niños?, y ¿Ha dividido usted el espacio equitativamente según los niveles escolares?
2. **La reducción de la aglomeración:** ¿Ha considerado cómo la aglomeración alrededor de los implementos deportivos puede acortarse aumentando el interés por los espacios abiertos, los cuáles son actualmente poco usados, o diseñando un conjunto de actividades que les brinde a los niños más oportunidades de juego?



Peter Raspberry



Jeff Reading

¿Ha imaginado cómo se verá el terreno de su escuela durante los meses de invierno y cómo sus proyectos de reverdecimiento se usarán y protegerán?

¿Ha incluido usted un hábitat de invierno para la fauna silvestre?

La escala: ¿Ha observado usted a los niños jugando y ha pensado en crear espacios según sus características y posibilidades para aumentar su sentido de comodidad y seguridad?

El sentido del lugar: ¿Ha creado usted espacios que ayuden a desarrollar en los niños su sentido de apego hacia un lugar? Éstos son lugares donde los niños pueden aprender, por su cuenta, acerca de la naturaleza: observando, escuchando, oliendo, tocando, contemplando insectos, explorando el terreno, coleccionando restos de plantas, buscando plumas, etc.

La variedad: ¿Está usted haciendo el terreno más interesante brindándole a los niños un rango de juegos, socialización, y oportunidades de aprendizaje?

La compatibilidad: ¿Se ha asegurado usted que los juegos cercanos o los espacios de socialización son compatibles unos con otros? ¿Y de cómo las actividades nuevas o ya creadas afectarán a las nuevas o ya existentes áreas plantadas?

La comodidad: ¿Ha considerado usted cómo hacer el patio de recreo más confortable creando cortinas rompe viento, sombras, y espacios tranquilos donde los niños pueden alejarse del ruido y la algarabía creados por los juegos?

Los hermanos y los amigos: ¿Si su patio se divide según el grado, ha considerado usted crear lugares especiales de reunión donde los hermanos y los amigos de diferentes grados pueden jugar y socializar juntos?

El atractivo visual: ¿Ha concebido formas de hacer el patio de recreo más colorido a lo largo del año añadiendo murales, pinturas en el pavimento, etc.?

Las cercas: ¿Cómo ha abordado usted la necesidad de reducir el aspecto de prisión que brindan las cercas metálicas? ¿Ha pensado usted en reverdecer las cercas o plantar alguna vegetación para ocultar los puntos desagradables del patio de recreo?

La fauna silvestre: ¿Se ha asegurado usted de que los proyectos de hábitat de la fauna silvestre no estén situados al lado de las áreas deportivas activas? Estos pueden resultar dañados por pelotas desviadas o por niños corriendo.

La distribución de los asientos: ¿Ha colocado usted los asientos lejos de los juegos con pelotas y de otras actividades? ¿Son las formas y distribuciones de los asientos apropiados para el uso de los niños?

El pavimento: ¿Se ha asegurado usted de que los materiales sueltos tales como arena, astillas de madera, y grava de los espacios de juego y de los sembrados no lleguen a las áreas pavimentadas y provoquen que los niños resbalen y se caigan?

La basura: ¿Ha pensado usted en reducir los desechos del almuerzo y en recoger regularmente la basura que cae en el patio?

El vandalismo: ¿Ha planificado usted cómo responder al vandalismo de sus proyectos?

El desagüe: ¿Ha evaluado usted cómo el flujo de agua de lluvia o de deshielos se verá afectado por los proyectos nuevos? ¿Ha pensado usted incluir terrenos pantanosos poco profundos para encauzar el flujo de agua hacia los nuevos sembrados?

Todas las estaciones: ¿Ha previsto usted cómo se verá el terreno de su escuela durante los meses de invierno y cómo sus proyectos de reverdecimiento se usarán y protegerán? ¿Ha incluido usted un hábitat de invierno para la fauna silvestre?

Ann Coffey es la Coordinadora del Programa de Transformación de los Terrenos de las Escuelas en el Instituto Canadiense de Biodiversidad de Ottawa, Ontario. Los Terrenos de la Escuela en una Caja es un programa de marca registrada del instituto.

Diana M. Quintana es profesora de Lengua Inglesa en la Universidad de Holguín, Cuba y traductora e intérprete de la ACTI (Asociación Cubana de Traductores e Intérpretes). También representa la cátedra de medioambiente de su departamento en la universidad.