

Sendero Sensorial en Singapur

Una experiencia en la naturaleza para personas con discapacidad visual



Visitantes examinando un molusco con detenimiento.

Escrito por **Richard Frazier**
Traducido por **Daniela Vidal**

UBICADA EN LA costa nororiental de Singapur, la isla de Pulau Ubin, o “isla de granito”, se parece a muchas islas del Archipiélago Malayo. Está cubierta de aldeas y jardines forestales, plantaciones, vegetación de selvas tropicales, manglares, playas y granjas piscícolas y camaroneras. Conserva el encanto rural y rústico del antiguo Singapur, y es considerado un importante centro de biodiversidad. Sus terrenos son ricos en grava granítica, rocas y paredes de cantera, y es el hogar de especies que ya no se encuentran en la isla principal de Singapur. Los visitantes se emocionan al ver cálaos claros orientales, gallos rojos, murciélagos pocos comunes y jabalíes en las inmediaciones de una de las ciudades más densamente pobladas del sudeste de Asia. El 15 de abril de 2000, el embajador de Estados Unidos en Singapur celebró la inauguración de un sendero natural sensorial para personas con discapacidad visual en Pulau Ubin. El hecho de que un funcionario norteamericano participara en una ceremonia consagrada a un lugar especial, en el corazón y en el legado de las personas de Singapur indica el suntuoso inicio del proyecto y su evolución.

En 1995, miembros del grupo ambiental escolar de Estudiantes en contra de la Violación del Ambiente (SAVE, por sus siglas en inglés) de la Escuela Americana de Singapur recaudaron fondos considerables para la *Nature Society* de Singapur, o NSS, mediante diversas actividades del club. La

secretaria honoraria de la NSS, Evelyn Eng-Lim, aceptó las donaciones con una condición disfrazada de pregunta: “Muchas gracias por el dinero. Ahora, ¿cómo lo gastarán?”. Los estudiantes no se libraron de la situación por sus donaciones, más bien, fueron persuadidos para que actuaran.

Poco después, Eng-lim se puso en contacto con el club para comunicarles una idea. Era un periodo de intensa planificación urbana para albergar a la creciente población de Singapur, y Eng-lim sintió que preservar Pulau Ubin era un paso importante en los esfuerzos por salvar áreas naturales del desarrollo. Muchos ciudadanos disfrutaban ya de las excursiones regulares a la isla. Sin embargo, un sector de la sociedad no tenía fácil acceso a ésta: los discapacitados. Eng-Lim propuso la creación de un sendero natural para personas con discapacidad visual mediante la realización de un proyecto conjunto entre la *Nature Society*, el SAVE, y la Asociación para Discapacitados Visuales de Singapur (SAVH, por sus siglas en inglés). Se contactó a la SAVH para saber si sus miembros estaban interesados en la exploración e interpretación de la naturaleza, quienes por su parte aceptaron la propuesta con entusiasmo. Y así fue cómo se originó el proyecto del “Sendero Sensorial” para hacer que la naturaleza fuera accesible a los incapacitados visuales.

Accesibilidad a la naturaleza

Se hizo énfasis en dos aspectos durante la planificación inicial del sendero sensorial, uno de ellos fue el sendero en sí. Los miembros de la NSS ayudaron a diseñar el sendero y a identificar las plantas. Miembros del SAVE seleccionaron los lugares para las estaciones interpretativas a lo largo del sendero y, por cada

estación, escribieron descripciones que resultarían interesantes para los visitantes con discapacidad visual. Como maestro, he pasado cientos de horas estimulando a los estudiantes a observar las plantas y los animales en el ambiente local, pero la calidad de su enfoque mientras concebían nuevamente el mundo para describirse a los invidentes superó la típica experiencia del aula de clase. Los estudiantes que habían evitado la observación directa en clase, ahora estaban tocando, oliendo, escuchando, y escribiendo descripciones que evidenciaban un nuevo grado de sensibilización.



Explorando la textura de una flor de plátano

Su investigación y descubrimiento quedaron plasmados en páginas plastificadas con detalles del sitio que podrían utilizar

los lazarillos para interpretar las texturas, formas y olores de plantas salvajes interesantes para los discapacitados visuales. Las conchas, las piedras, el canto de las aves locales, el sonido del mar, el olor de las marismas también formaban parte del tour.

El segundo enfoque del programa fueron los talleres dirigidos a los estudiantes, que desarrollaron empleados y miembros de la Asociación para Discapacitados Visuales de

Singapur. Los talleres trataron sobre la naturaleza y el nivel de discapacidad visual y durante los mismos, se enseñaron técnicas para ayudar a los visitantes con discapacidad visual. El entrenamiento en empatía consistía en que los estudiantes guiaran a otros estudiantes mientras tenían los ojos vendados. Esto los preparó para la primera excursión, en la cual se asignaron dos estudiantes por cada invitado con discapacidad visual para que fueran sus guías. Un estudiante interpretaría las características naturales del sendero, mientras que el otro serviría de guía físico.

Una aventura multifacética

Quince invitados de la SAVH asistieron a la primera excursión, a los cuales se le unieron maestros, estudiantes y miembros de la *Nature Society*. El grupo viajó en autobús a *Changi Village*, y desde allí las barcas “*bumboat*” lo trasladaron en un viaje de diez minutos a Pulau Ubin. Embarcar y desembarcar las barcas en aguas agitadas fue una aventura en la que se estrecharon lazos, una aventura que exigió coraje y fe de parte de los estudiantes que sirvieron de guías y de los incapacitados visuales que asistieron.

Ya en tierra, los grupos de estudiantes e invitados comenzaron a experimentar la belleza de Pulau Ubin. El sendero condujo a los caminantes a lo largo de la ribera con sonidos de suaves olas y bajo una cortina de cosquilleantes raíces adventicias que crecían de una higuera gigante. Pronto los introdujo en un huerto típico del sudeste del Asia rural, en el

la Segunda Guerra Mundial. Una sombra fresca acogió a los visitantes al ingresar a una parte del bosque tropical secundario.

A lo largo de la orilla de manglares, sintieron el follaje espinoso de los pandanos junto con los frutos flotantes de las especies de manglares que sobresalían. La geometría táctil de los caparazones de los moluscos, la textura esculpida de los montículos construidos por las langostas, los sonidos producidos por los gobios saltarines al arrastrarse sobre las planicies formadas por las mareas, el canto

En muchos casos, la creencia de los estudiantes de que serían ellos los líderes, se transformó en fascinación al convertirse ellos en los que aprendían mientras sus compañeros con discapacidad visual compartían con ellos sus conocimientos de plantas, cultura e historia.

“de costura” del pájaro sastre dieron una idea de la gran cantidad de fauna de los manglares. (Pulau Ubin es un sitio de gran valor gracias a la diversidad de aves, siempre nos sentimos afortunados al escuchar la vocalización gorgojeante del bulbul cabeciamarillo, el canto brusco del gallo rojo, o la tos del cáalo claro oriental.)

Luego de la caminata, el grupo regresó para almorzar en una feria de las comidas de Singapur. El formato que siguieron las excursiones durante los tres años siguientes fue el siguiente: traslado al muelle en autobús, traslado a Pulau Ubin en barca, exploración guiada del sendero, y almuerzo en un restaurante local o en puestos “ambulantes”.

Intelecto y emociones afectados

Todos los involucrados en el desarrollo del sendero sensorial adquirieron una dinámica variedad de conocimientos educativos e interpretativos. Las reacciones de los estudiantes variaron del gozo y la satisfacción profunda a la humildad, la valentía, la admiración, la empatía y el respeto recién descubierto. En muchos casos, la creencia de los estudiantes de que serían ellos los líderes, se transformó en fascinación al convertirse ellos en los que aprendían mientras sus compañeros con discapacidad visual compartían con ellos sus conocimientos de plantas, cultura e historia. Muchos de los visitantes sintieron nostalgia durante la excursión pues rememoraron la vida de pueblo de su juventud. Los maestros se maravillaron ante el diverso conocimiento que se compartió. Los estudiantes emigrantes les tomaron las manos a los discapacitados, ciudadanos mayores de

Singapur. Malayos, tamiles, chinos y euroasiáticos les tomaron las manos a los americanos. Los estudiantes practicaron el mandarín que habían aprendido en clase, creando amistades cordiales mediante la apreciación de las bellezas naturales.

Después de la primera excursión en 1996, el proyecto ganó el “Premio Preservemos El Planeta Tierra” del *Rotary Club* Internacional de Singapur, que incluyó un subsidio de casi 10.000 dólares singapurenses



Encuentro entre Occidente y Oriente en el sendero.

(7.000 dólares estadounidenses), para la continuación del proyecto. Los estudiantes del SAVE se sintieron vigorizados al ganar este prestigioso premio y se comprometieron a dirigir tours durante el período escolar por los siguientes tres años.

Evoluciona el programa

A medida que más estudiantes se hacían socios del club SAVE y participaban en las excursiones, se pensó hacer del sendero una parte permanente del paisaje de Pulau Ubin. Cuando se inició el proyecto, este sendero había existido sólo de manera informal como se describía en las guías laminadas que habían elaborado los estudiantes. Ahora, los miembros del SAVE, junto con un curso de Asuntos Globales de la secundaria, comenzaron a desarrollar un proyecto para incluir carteles interpretativos permanentes tanto en inglés como en Braille. En este sentido, pude aportar los conocimientos que había adquirido a través de mi experiencia en el *Elephant Rocks State Park Braille Trail*, en mi estado natal Missouri. Además, los estudiantes contaron con la ayuda de tutores de la *Nature Society* y de la SAVH, los cuales, después de llevar a cabo una investigación, redactaron los textos y los ejemplos que contendrían los carteles. Asesores para personas con discapacidad visual y naturalistas expertos ayudaron a los estudiantes a escoger las estaciones, especies y puntos de interés en los senderos propuestos.

La Dirección Nacional de Parques aprobó el proyecto de los estudiantes de incluir de manera permanente carteles en inglés y Braille en el sendero de Pulau Ubin. En 1999, el club SAVE se encargó de recaudar, mediante donaciones corporativas e individuales, los fondos necesarios para cubrir los costos de elaboración e instalación de los carteles. Durante el periodo escolar 1999-2000, se culminó la última ruta del sendero. La Dirección Nacional de Parques había sembrado un nuevo jardín sensorial, y se había editado varias veces el texto de los carteles interpretativos. Expertos en discapacidad visual se encargaron de evaluar y elaborar los carteles en Braille. El 15 de abril de 2000 se inauguró el sendero durante una ceremonia dirigida por el embajador de Estados Unidos. El club SAVE de la Escuela Americana de Singapur y la Asociación para Discapacitados Visuales de Singapur “adoptaron” el sendero, acordando trabajar conjuntamente para mantenerlo accesible y en condiciones adecuadas.

Una historia exitosa sobre aprendizaje comunitario

Tanto mi participación profesional como personal en el proyecto, me hizo reflexionar sobre la educación ambiental que

involucra a los estudiantes con la comunidad local. He pasado gran parte de mi vida profesional en el extranjero, enseñando ciencia en escuelas que prestan sus servicios a familias de emigrantes. En todas las culturas, la adolescencia constituye una etapa dolorosa de la vida llena de preguntas sobre la propia identidad. Para los niños emigrantes, la identidad dentro de la comunidad local es particularmente desconcertante debido a las conexiones ambiguas que tienen con ésta.

He tratado de manejar esta situación a través de una ideología educativa que enfatice la experiencia directa y la investigación, y que ponga a los estudiantes en contacto directo con el ambiente local. Cuando la comunidad es el contexto de la escuela y el límite entre la comunidad y la escuela no se distingue, entonces toda la educación puede convertirse en educación ambiental.

Desde la perspectiva de un docente, el proyecto del sendero sensorial es un ejemplo excelente de educación auténtica. No encajó en ninguna categoría curricular ni se desarrolló a partir de un programa fundamental basado en obtener resultados escolares definidos o alcanzar niveles preconcebidos, sino que evolucionó gracias al interés de un grupo diverso de personas. Los estudiantes supieron desde el principio que se agradecía enormemente su esfuerzo. Además, descubrieron que recibían más de lo que daban como suele ocurrir en actividades de voluntariado. Todas las partes interesadas en el proyecto, después de las actividades, regresaban sintiéndose vigorizados y enriquecidos gracias a sus esfuerzos, incluso si se presentaban desaffos imprevistos que podían producir retrasos o desbaratar los planes. Los estudiantes que asumieron mayor responsabilidad en la organización de las excursiones, el entrenamiento de voluntarios, el trabajo con los tutores diseñando el sendero permanente y los carteles, recavando fondos, y coordinando las actividades con otros clubes y organismos experimentaron una forma de educación en el mundo real que superó a cualquier encuentro en los cursos escolares típicos.

Actualmente, se debate sobre la importancia que tiene la diversidad en el campo de la educación. El proyecto del sendero sensorial unió a un diverso grupo de personas a través de una aspiración común y del agradecimiento mutuo. Todos los involucrados se beneficiaron al surgir la estima, la admiración y el afecto del uno por el otro y por el mundo natural. A través de esta diversidad, se establecieron relaciones imprevistas. La Asociación para Discapacitados Visuales de Singapur se basa en sus esfuerzos encomiables para asegurar que los discapacitados visuales participen plenamente en la sociedad. Su trabajo y la asesoría que han recibido de La Dirección Nacional de Parques muestra cómo se puede compartir la responsabilidad entre un organismo gubernamental y una organización de servicio no gubernamental. Entre la SAVH y la Escuela Americana de Singapur se desarrolló una asociación y una amistad fuerte

porque sus miembros trabajaron unidos para lograr metas específicas.

El principal beneficiario del proyecto es el ecosistema de Pulau Ubin. El sendero permanente confirma que la isla tiene un valor innato por ser un precioso vestigio del patrimonio natural de Singapur. El sendero sensorial hace que la naturaleza sea más accesible para todos los ciudadanos en Singapur y realza el papel esencial que desempeñan las reservas naturales en el alma de un mundo que rápidamente las está perdiendo.

Richard Frazier es Profesor Asociado del Departamento de Currículum e Instrucción en la *University of Central Missouri* en Warrensburg. Se crió en Missouri y ha enseñado en Sierra Leona, Arabia Saudita y Singapur.

“Singapur Sensory Trail” fue extraído con permiso de la edición de septiembre-octubre de 2002 de “*Legacy*”, revista de la *National Association for Interpretation*, www.interpnet.com.

Daniela Vidal es Licenciada en Idiomas Modernos graduada en la Universidad de Los Andes en Venezuela.