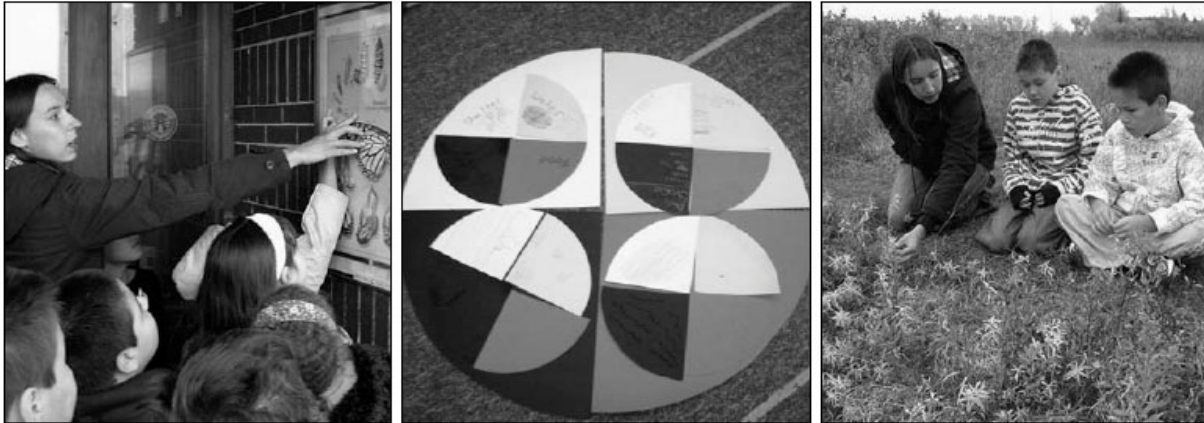


Cómo tender un puente:

Integrar conocimiento indígena y ciencias en un programa no formal de educación ambiental



Fotografías: «Cómo tender un puente»

Por **Deanna Kazina y Natalie Swayze**
Traducido por Francisca Ripoll

Una de las características destacables de ser educador ambiental es poder presenciar la primera aproximación de un estudiante al descubrimiento de la naturaleza, sea ésta hacia un pequeño insecto o un bosque completo. Aun así, los niños que han crecido en vecindarios del centro de la ciudad, están usualmente desconectados de la naturaleza. En una excursión, estudiantes de cuarto grado me contaron que era la primera vez que visitaban un bosque. Otros no han podido identificar vegetales comunes, tales como tomates, pepinos y maíz. Esta falta de conocimiento acentúa las brechas en el contexto de la educación ambiental. Una cosa es enseñar la ciencia de la contaminación, la pérdida del hábitat o el cambio climático. Otra muy distinta es impartirles los principios de gestión. La gestión implica aceptar una responsabilidad por el futuro del planeta. Pero, si no tenemos una relación significativa con la Tierra, ¿qué motivación existe para hacer otra cosa que no sea temerle? El miedo puede ser racional, pero sólo con admiración, sobrecogimiento y respeto surge un afecto por el lugar, que es lo que subyace a la gestión. Cuando nos conectamos con el lugar donde vivimos, podemos concebirnos a nosotros mismos como una parte y no como un ente separado de la Tierra. Esto afecta nuestras acciones tanto a nivel consciente como a nivel inconsciente, e inevitablemente moldea nuestras interacciones con el medio ambiente.

Este concepto de gestión es central en las enseñanzas aborígenes, que generalmente tienen

una visión holística del mundo. Los ancianos aborígenes son, por lo tanto, un maravilloso recurso en la educación ambiental, en la medida en que poseen conocimientos que ayudan a desarrollar lecciones únicas para enseñar los principios de la gestión. A menudo, las cosmovisiones aborígenes pueden explicar el mundo científicamente, pero también dan énfasis al respeto y la conexión personal con el medio ambiente. Es posible argumentar, que esta visión del medio ambiente es opuesta a la que comúnmente se tiene en Occidente que reduce todo a una abstracción.

En Winnipeg, Manitoba, un programa denominado «Cómo tender un puente» (*Bridging the Gap*, en inglés) une ciencia medioambiental con conceptos aborígenes de gestión y da a los estudiantes de cuarto grado provenientes de escuelas ciudadanas la oportunidad de visitar áreas naturales locales. Ancianos aborígenes y asesores procedentes de diferentes pueblos originarios de Canadá, incluyendo a los *Cree* y *Anishinaabe*, son una parte integral de «Cómo tender un puente», cada uno aporta sus propias y únicas creencias y conocimientos al programa y mantienen un importante nexo entre las generaciones pasadas y presentes.

Estudio del hábitat al aire libre

Una excursión ofrecida a los participantes de «Cómo tender un puente» es el estudio del hábitat al aire libre en otoño, en ella, los estudiantes visitan tres hábitats en Winnipeg que son accesibles a través del transporte público. El estudio de cada hábitat es dividido en tres secciones, se comienza por una discusión con el anciano aborigen, la cual

es seguida de una caminata, para concluir con el registro de la información en libretas de datos.

Conversar con un anciano da a los estudiantes la oportunidad de explorar una perspectiva diferente acerca del rol de los humanos en el mundo natural. La clase aprende acerca de aproximaciones aborígenes a la gestión ambiental, relaciones humanas interpersonales y nuestra dependencia de los animales, plantas y la Madre Tierra para sobrevivir. Cada conversación es diferente, pero el foco siempre está puesto en la responsabilidad y el respeto por la Madre Tierra, por nuestros compañeros animales y relaciones.

Durante la caminata, se introducen a los estudiantes al conocimiento de los animales y plantas autóctonas, y de las singulares características del hábitat. La caminata se hace lentamente para dar a los estudiantes tiempo de darse cuenta de los pequeños detalles, de parar y de escuchar. Descubrir signos de vida salvaje los mueve a pensar en los animales que hacen de ese hábitat su hogar. Hacen pausas para saborear plantas comestibles, como la raíz de regaliz y el escaramujo (el cual, los estudiantes aprenden que ¡tiene más vitamina C que una naranja!). Esto alienta la discusión acerca de los recursos alimenticios locales y permite a los estudiantes conectar los conceptos con ejemplos concretos.

La caminata finaliza con un resumen y posterior registro de la información acerca de los componentes del hábitat. La ficha de datos (ver Figura 1) está diseñada para reforzar el concepto de que los humanos son también animales.

El estudio del hábitat involucra a los estudiantes en ciencias, estudios sociales, matemáticas, culturas aborígenes, artes visuales, lenguaje de las

artes, educación física y salud. El aprendizaje se produce en áreas tan diversas porque el hecho de estar en un ambiente al aire libre estimula la curiosidad y mejora la capacidad de aprendizaje.

Regalos de la naturaleza

El concepto de gestión se amplía en base a la actividad denominada «Regalos de la naturaleza». Este seguimiento al estudio del hábitat consta de tres partes: la presentación de la rueda medicinal por un anciano Aborigen o asesor, una entrevista con dicha persona, y la creación de las ruedas del hábitat.

La rueda medicinal

Las formas de enseñar la rueda medicinal difieren ampliamente, y no todos los pueblos aborígenes la utilizan. El método presentado aquí es el utilizado por el asesor aborigen Rob Apetagon y proviene de la perspectiva *Cree*.

La rueda medicinal nos enseña acerca del círculo de la vida y sobre el equilibrio a través de las estaciones y las etapas de la vida. Todos los humanos, plantas y animales son representados en la rueda, y, como resultado, cada uno tiene su propia rueda. En la exposición de Rob Apetagon, los estudiantes pueden oír una historia acerca de la creación, descubrir que hay plantas que pueden ser usadas como medicinas, o aprender acerca de la importancia de actuar con un sentido de responsabilidad hacia las próximas siete generaciones. Antes de terminar de crear las ruedas del hábitat, se genera una discusión en torno a los animales y la dirección que ellos toman en la rueda

Figura 1: Ficha de datos del hábitat.

		Los seres humanos	Animal: _____
Necesidades	Comida		
	Agua		
	Abrigo		
	Espacio		

medicinal. El sistema de asignar direcciones específicas a determinados animales ayuda a sentar las bases para una discusión acerca de las interconexiones entre hábitats y organismos. Las presentaciones nunca se repiten, en la medida en que numerosas enseñanzas pueden ser desprendidas de la rueda medicinal, pero en todos los casos, la discusión tiene la misma esencia.

Entrevista al anciano

A continuación, se les permite a los estudiantes hacer preguntas. Como niños, usualmente ansían respuestas con significado, muchas de sus preguntas son de naturaleza espiritual. Generalmente, tendrán una larga lista de preguntas que quieran hacer, pero, en vista del tiempo, se alienta a los profesores a realizar una lluvia de ideas de antemano con su clase. Se envía por correo al profesor un modelo de lección que contiene ejemplos de preguntas:

- ¿De qué manera el conocimiento de las poblaciones e interacciones de plantas y animales ayudaron a los pueblos aborígenes a sobrevivir en el pasado? ¿Cómo podemos utilizar este conocimiento hoy en día?
- ¿En qué consiste la perspectiva tradicional respecto del uso de los recursos naturales?
- ¿Cómo el medio ambiente local puede ser respetado, mantenido y sostenido a través del tiempo?
- ¿Cómo podemos mostrar respeto por los regalos de la naturaleza?
- ¿Cuáles son algunos de los usos tradicionales

de plantas y animales para alimentación, medicinas y propósitos espirituales y culturales? ¿Cómo los aprendió?

Una vez finalizada la entrevista, los estudiantes muestran su agradecimiento al invitado, usualmente entregándole tarjetas elaboradas con anterioridad para ello. Esta es una excelente manera de entusiasmar a los estudiantes con su visita.

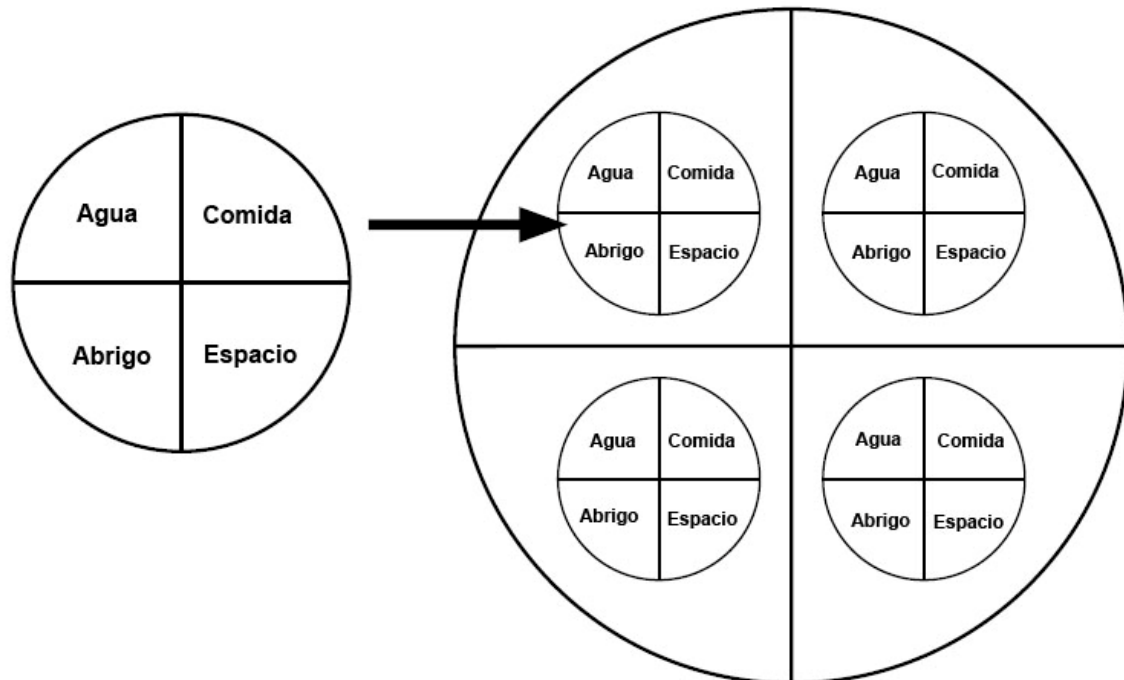
Elaborar las ruedas de hábitat

A continuación de la visita de Rob Apetagon, los estudiantes utilizan lo que han aprendido para crear las ruedas de hábitat. Diseñada con la asesoría de un anciano local, esta actividad de conclusión intenta combinar perspectivas aborígenes con los resultados obtenidos producto del aprendizaje realizado en torno al medio ambiente.

En primer lugar, los alumnos escogen cuatro animales o insectos analizados durante el estudio del hábitat al aire libre. Luego, se divide a la clase en cuatro grupos y a cada grupo se le asigna un animal o insecto. Ellos deberán determinar las necesidades propias del hábitat del animal (agua, comida, abrigo y espacio) y registrar dicha información en cada uno de los cuatro cuadrantes de la rueda.

A continuación cada grupo presenta su trabajo, y las cuatro ruedas pequeñas se agregan a la gran rueda medicinal (ver Figura 2). En la discusión que sigue, se les pide a los estudiantes que consideren qué podría suceder si las necesidades de uno o más de los hábitats no pudieran ser satisfechas. La

Figura 2: Cada grupo contribuye con su rueda del hábitat a conformar una rueda mayor



interdependencia de la vida es puesta en evidencia cuando se tiene a los estudiantes observando la rueda del hábitat en su totalidad, de esta forma pueden determinar qué características son únicas y qué características se repiten para otros animales o insectos. Esto incentiva a los estudiantes a pensar acerca de la cadena alimenticia, los hábitats urbanos, el equilibrio, la cantidad limitada de recursos y el uso de la comida, agua, abrigo y espacio. Algunas preguntas que puede hacer el profesor son:

- Describe los cambios que podrían ocurrir si un depredador o una presa fuera removida de esta área. ¿Cómo podrían otros organismos de la cadena alimenticia verse afectados?
- ¿Qué sucedería si se cazara a todos los castores y no quedara ninguno?
- ¿Es posible que un animal sobreviva en el hábitat de otro animal?
- ¿Qué sucedería si toda el agua se contaminara?
- ¿Qué podemos hacer para mantener la rueda completa?
- ¿Qué le sucede a la rueda cuando disminuye el tamaño de un hábitat en particular? ¿Qué plantas y animales son interdependientes?
- ¿Qué sucede con el consumo humano cuando un alimento de origen animal ya no se encuentra disponible?
- ¿Por qué algunos animales ya no se encuentran en su área de origen?
- ¿De qué maneras podríamos mostrar respeto por estos animales y sus hábitats?

Luego, el profesor preguntará qué animal visto durante el estudio del hábitat todavía no ha sido mencionado en la lección. Se requerirán respuestas hasta que el “humano” sea mencionado. En la medida en que los estudiantes comiencen a ver la rueda como representación del círculo de la vida, comenzaran a darse cuenta de que ellos también forman parte de ese círculo. Discutirán cómo los humanos satisfacen sus necesidades de hábitat en la ciudad, incluyendo cómo conseguimos agua, comida y refugio, cómo podemos usar menos espacio y por qué esto es beneficioso para todos los hábitats y para la vida.

Los niños son muy receptivos con esta propuesta de aprendizaje y, por lo general, están dispuestos a retener y retransmitir largas historias y aprendizajes meses después de la lección. Muchos profesores no-aborígenes reciben de buena manera el hecho de incluir al anciano, puesto que pueden sentirse incómodos discutiendo cosmovisiones aborígenes con los estudiantes, o pueden preferir que dichos aprendizajes provengan de los aborígenes en persona.

Incluir a los ancianos

Enseñar a los estudiantes los conocimientos acerca de la rueda medicinal no sería posible sin los ancianos u otros expertos aborígenes. En Winnipeg, somos afortunados de tener consultores aborígenes en una serie de divisiones escolares. En Canadá, individuos y grupos pueden encontrar asesoría en educación aborigen a través de su sede del ministerio de educación provincial. Aquellos que enseñan fuera de Canadá pueden considerar contactar a los departamentos de educación estatales o nacionales. Otras vías de contacto son los centros de la amistad Indios y Métis y los centros culturales; Naciones Originarias de Canadá, organizaciones Métis e Inuit; universidades y comunidades aborígenes.

Un primer elemento a tener en consideración al momento de invitar a un anciano a hablar con tu clase, es: qué conocimientos quieres impartir a tus estudiantes. Estos aprendizajes pueden ser distribuidos mediante la enseñanza de la ciencia, la creación de relatos, el conocimiento de la flora y fauna local, la historia regional y del estilo de vida saludable, todas materias que forman parte del plan de estudios. Cada anciano posee un conocimiento y experiencia únicos, y resulta beneficioso establecer una relación con él previamente a que éste visite el salón de clases. Considera reunirte con el anciano con antelación para describirle el programa y sus objetivos. Deja que conozca qué han estado estudiando los alumnos, cuál es tu plan de enseñanza y seguimiento.

Tradicionalmente se ofrece tabaco como regalo, y esta tradición debe atenderse antes de cualquier compromiso que se haga. Como medicina ceremonial, el tabaco tiene muchos usos y se da a manera de agradecimiento, tanto como un bolsa de tabaco (comprada en una tienda) o, de preferencia, como un atado de tabaco. Un atado de tabaco consiste en tabaco suelto (aproximadamente dos cucharadas) en un cuadrado de tela biodegradable, que, a su vez, se ata con un lazo biodegradable. Si es posible, selecciona tabaco que haya sido cultivado sin el uso de pesticidas. Este regalo puede ofrecerse en el salón de clases con anterioridad a la presentación del anciano, o, si se reúnen por adelantado para diseñar un plan de estudios específico, regalar el tabaco antes de comenzar a trabajar. Si los estudiantes preguntan por qué se regala el tabaco, solicitar al invitado que explique las razones.

El estudio del hábitat local es fundamental en la educación ambiental, en la medida en que ayuda a los estudiantes a sentirse personalmente conectados con su bioregión. No existe mejor forma para transmitir una manera de entender la historia cultural y natural de la región que incorporar la sabiduría tradicional de la localidad. Tanto si tu programa se enfoca en la ecología, plantas silvestres comestibles o asuntos ambientales

locales, los ancianos aborígenes constituyen un maravilloso recurso para integrar estos temas con los principios de gestión ambiental, directamente lo son como profesores e indirectamente como asesores en un plan de estudios único para el medioambiente de una región en particular.

Deanna Kazina es Asistente del Programa y **Natalie Swayze** es Directora del Programa «Cómo tender un puente» en Winnipeg, Manitoba.

Francisca Ripoll es estudiante de Licenciatura en Letras de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Recursos de la Web

Four Directions Teachings es un sitio interactivo para introducir a los estudiantes en la enseñanza de la rueda medicinal. El sitio ha sido desarrollado con ancianos de las Naciones Blackfoot, Cree, Ojibwa, Mohawk y M'ikmaq. Contiene páginas para cada una de las ruedas medicinales pertenecientes a estos distintos sistemas de creencias, y planes de estudio para los Grados 4º al 12º. <www.fourdirectionsteachings.com/index.html>