

## “ Los cuentos como recursos pedagógicos en un proyecto de Ciencias ”

Alma Delia Moreno Sánchez

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) – Red Escolar

almad@ilce.edu.mx

**Resumen:** Valoración y aplicación de la narrativa como recurso pedagógico en la enseñanza de las Ciencias Naturales, en el proyecto colaborativo de Red Escolar “Fantasías zoológicas”, dirigido a alumnos de nivel primaria para la exploración del entorno natural y el conocimiento biológico de los seres vivos. Breve análisis y resultados del aprendizaje significativo adquirido por niños que, apoyados en la lectura de un cuento lúdico, fortalecen su cultura ambiental y muestran cambios de visión y actitud ante el mundo vivo.

**Palabras clave:** Cuentos, recursos pedagógicos, Red Escolar, proyecto, ciencias naturales, seres vivos, conocimiento biológico, niños, aprendizaje, cultura ambiental.

Es recomendable no ser tan formal, sistemático y científico de laboratorio, cuando se habla sobre el origen, las características y el comportamiento de los seres vivos. Mucho menos cuando se intenta explicar cómo las especies, incluyendo la nuestra, establecen interacciones con su ambiente y con otros organismos. El estudio de estas relaciones biológicas, de la vida misma en este planeta, tiene su grado de complejidad tanto para el niño que apenas empieza a entender su entorno natural, como para el “experto” en la materia que busca los medios poco tradicionales de divulgación para compartir su conocimiento.

Hay una anécdota curiosa que me viene a la mente y creo que podría darle un poco de frescura y sentido al tema que abordaremos.

Fue una charla amistosa, con motivo de un cumpleaños: el pretexto perfecto para recordar cuál era la profesión que cada uno desarrollaba. Alguien me preguntó: “¿Y tú, sigues en eso de experimentar y liberar tortugas en la playa?... Mi “chavito” dice que quiere ser biólogo porque le gustan mucho los animales, pero yo le digo que mejor ponga una tienda de mascotas porque segurísimo deja más dinero venderlas, que estudiarlas, já”.

El punto importante de esto no es demeritar la labor de una persona, sino la calidad de la semilla que ésta siembra en una nueva generación: en un niño que tiene aún la sensibilidad necesaria para apreciar la vida, sus formas, sus expresiones, su complejidad y valor intrínseco. ¿Cómo perciben su mundo natural los pequeños? ¿De qué forma podemos transmitirles el mensaje de apreciación y conservación? ¿De qué manera intercambiar el sentido utilitario por el sentido humano?

La familia es parte fundamental en la formación de valores de cada individuo: nos transmite saberes, costumbres y comportamientos que impactan el ámbito personal y social. En términos generales, nos prepara para insertarnos y participar colectivamente en la sociedad. Por otro lado, la escuela cumple un rol fundamental en la educación y en la formación de valores humanos que en conjunto nos identifican; entre ellos, el respeto y la sensibilidad que tenemos hacia la vida, otras especies y todo lo que existe en la naturaleza.

De modo que la escuela es un espacio donde no sólo se comparten saberes o conocimientos, sino también valores como referencias de la reflexión y la acción moral. Su importancia radica en la construcción diaria de un esquema moral y ético que nos permita desde niños, valorar el mundo animal de manera distinta a como lo hace un adulto o un padre de familia.

En la práctica educativa profesional, ¿qué les estamos enseñando a los niños y jóvenes en edad y formación escolar? ¿Cómo sensibilizamos y promovemos una educación ambiental<sup>1</sup> en las aulas y fuera de ellas?

La experiencia obtenida al promover el proyecto colaborativo *Fantasías zoológicas*, de Red Escolar, ha sido un indicador para demostrar la importante transformación que un niño de primaria puede experimentar en el ánimo, el interés y la noción de cuidado o respeto por la naturaleza, gracias a una clara estrategia de aprendizaje y al uso de recursos didácticos tan sencillos como una lectura en la que no se necesita el dominio de conceptos ni mucho menos la experimentación científica.

El proyecto *Fantasías zoológicas* fue dirigido a niños de primaria y se pensó como un divertido viaje al mundo de los animales para construir con ellos fantasías en torno a sus características biológicas y físicas, conductas y formas de vida en general. Para lograrlo, esta propuesta educativa se basó en actividades de aprendizaje apoyadas con recursos digitales como videos, audios y textos, con los que pudieron admirar la grandeza del reino animal, aprender más sobre zoología, reconocer la frágil interrelación que existe entre los elementos del entorno y fortalecer valores de respeto y responsabilidad que se manifestaron en la protección y el cuidado de todos los animales.

Al descartar la búsqueda, sistematización y memorización de datos o conceptos biológicos, se planteó la idea de ofrecer a los alumnos un recurso que llevara una carga educativa, pero también divertida y afectiva. Se propuso la lectura de historias, poemas, leyendas y cuentos

---

<sup>1</sup> La educación ambiental es el resultado de un replanteamiento y de un conjunto de diferentes materias y experiencias educativas (ciencias naturales, ciencias sociales, arte y letras, etc.) que permiten percibir el medio ambiente en su totalidad y emprender con respecto a éste una acción más racional y apropiada para responder a las necesidades sociales". UNESCO-PNUMA. *Educación Ambiental: principios de enseñanza aprendizaje*.

que se han escrito en torno a muchos animales, con la intención de conocerlos, valorarlos y librarlos de mitos o falsas creencias que dan origen a acciones humanas que siguen impactando la vida de muchas especies en México y en el mundo.

En cada una de las cinco etapas del proyecto se sugirió la lectura de una historia escrita en torno a la vida de un insecto, un reptil, un ave, y un mamífero en particular. Para este último caso, se enfatizó a un animal que ha pasado de villano a héroe, al reconocerse como un importante eslabón en la cadena de la vida: *el murciélago*.

Elegido el personaje del papel protagónico, sólo hacía falta crear el escenario en el que éste se desenvolvería. Así que trabajamos en conjunto dos investigadoras: una con experiencia en la escritura y la narrativa, y otra en el área de las ciencias biológicas<sup>2</sup> (partiendo de una concepción integradora de dos áreas del conocimiento), e ideamos un cuento que resultara atractivo y didáctico para los pequeños. El resultado fue una historia divertida con una enseñanza biológica, que gracias a su lenguaje coloquial pudo describir la asombrosa vida de los murciélagos.

¿Cómo usar un cuento para entender algo relacionado con la ciencia?

He aquí el cuento original y algunas evidencias de los alcances e impacto que puede tener la narrativa como recurso pedagógico en la formación de los alumnos.

---

<sup>2</sup> Yolanda Sassoon escribió la trama del cuento, con la información biológica de Alma Delia Moreno; ambas investigadoras académicas de Red Escolar.



## El Murciélago y las vecinas revoltosas

*Adaptación de Yolanda Sassoon, de un cuento de Gilberto Rendón Ortiz*

*Muchos confunden a los murciélagos con los vampiros, y los matan sin motivo. Estos animales no chupan sangre ni hacen daño, todo lo contrario: algunos se alimentan del néctar de las flores y jugos de frutas maduras, por lo que favorecen a la reproducción de las plantas. Otros comen insectos, y al hacerlo, ayudan a controlar la sobrepoblación de éstos. Pero el problema es que no toda la gente sabe esto...*

*Y ahora empieza el cuento, que tendrá relación con este malentendido:*

*Tuiiiiiii era un pequeño murciélago, bebé todavía, que volaba por el campo aferrado al cuerpo de su madre. De repente, un gavilán apareció por los aires y los persiguió. Desgraciadamente en su intento por huir, él se desprendió del cuerpo de ella y cayó al suelo.*

*Juanito, un niño que vivía en el pueblo de Parangaricutirimícuaro, Michoacán, andaba por ahí recolectando hongos comestibles y al ver al pequeño animal, lo*

*recogió. Por suerte, ya no tomaba leche de su madre y había aprendido a chupar con su larga lengua los néctares de las flores y los jugos de las frutas maduras.*

*El niño y el murciélago se hicieron amigos. Juanito lo protegía y lo cuidaba porque era un animalito indefenso. Tuiiiii se lo agradecía, estando cerca de él y hablándole en su idioma murcielaguil. Dormía colgado de una pequeña viga que había en el cuarto del niño. Los padres de Juanito eran de esas personas que les gustan los animales, así que le dejaban a Juan tener la compañía del pequeño.*

*Ya habían observado que tenía una lengua larga y se alimentaba del néctar de las flores (como flores de guayabo y ciruelo, flores de agave, entre otras).*

*Pero los vecinos desconfiaban de él pues creían que era un vampiro y que podía chupar sangre de las vacas y las gallinas durante la noche, cuando éste andaba despierto. Ellos no sabían que son diferentes: que los vampiros tienen una nariz triangular parecida a la de un marrano y ¡claro!, tienen colmillos para chupar sangre; y los murciélagos frugívoros y nectarívoros tienen una cara más agradable.*

*En fin, independientemente de que hay que respetar a los animales porque todos cumplen una función en nuestra amada naturaleza animal y vegetal, los murciélagos son completamente inofensivos.*

*Los vecinos espiaban por la ventana de la casa de Juanito. Allí estaba Doña Emerenciana y su marido Don Filogonio, Doña Telésfora y su hermana Doña Saturnina, los hermanos Carpóforo y Melquiades, y también Doña Leocadia (la más chismosa y mitotera de todos ellos)...*

*Y precisamente fue a Doña Leocadia a quien se le ocurrió meterse sin hacer ningún ruido a robarse a Tuiiiiiiii, el pequeño murcielaguito. Ya hace tiempo que pensaban quemar varios de los vecinos más ignorantes la cueva de Tangamandácuarito, que estaba ahí cerca, detrás del Cerro de Tiripécuaro de Las Pitayas. Al llevarse lo echarían a la cueva y le prenderían fuego junto con todos los compañeros de su*

*especie que suelen dormir durante el día.*

*Lo planeó todo muy bien la señora mitotera y chismosa, de quien ya no queremos repetir su nombre porque la verdad está muy feo. Se puso de acuerdo con los gemelos Carpóforo y Melquiades para que le avisaran cuando el niño Juanito se iba a la escuela, y sus papás se iban a trabajar en la cosecha de elotes. Les pidió que la esperaran afuera de la casa.*

*Los malvados se fueron sigilosamente a la casa de nuestro amigo Juanito. Forzaron la puerta con facilidad y Doña Leocadia se metió para atrapar al animalito mientras dormía, colgado de una viga.*

*Llevaba un morral de lazo para echarlo y un trapo de cocina para atraparlo. Iba acercándose con mucho cuidado, pero el pequeño animal, aunque dormido, se dio cuenta de una presencia extraña... Despertó de pronto y salió volando. Doña Leocadia gritó y fueron los gemelos a ayudarla, hasta que después de un rato lo atraparon al pobrecito, que se había escondido en una esquina de la cocina.*

*Esa misma mañana, casi a la hora de la comida, fueron todos los vecinos a la cueva con la idea de echar al murcielaguito adentro ¡y quemarlos a todos! Pero no contaban con que el profesor Espiridión de la primaria del pueblo había llevado a los niños a un día de campo, muy, pero muy cerca de ahí...*

*Y ahí iban caminando en el campo, con sus cerillos y gasolina preparados. Todos iban: Doña Emerenciana y su marido, Don Filogonio, Doña Telésfora y su hermana Doña Saturnina, los gemelos Carpóforo y Melquiades, y al frente del grupo: Doña Leocadia.*

*Ya a la entrada de la cueva de Tangamandácuarito, echaron un poco de gasolina (para empezar) y aventaron un cerillo.*

*El profesor Espiridión y los niños, a pesar de estar comiendo unas ricas enfrijoladas, agua de frutas y unos tacos de carne asada, olieron el humo y ¡fueron de prisa a la*

*entrada de la cueva para ver qué pasaba!*

*El fuego no había encendido bien porque la cueva estaba algo húmeda (pues era época de lluvias); echaron el contenido de la cubeta que llevaban de agua de frutas, y fue suficiente para detener el fuego que apenas empezaba.*

*El profesor Espiridión les preguntó: “¿Pero qué les pasa a ustedes?, ¿por qué quieren dañar a esos animales que son inofensivos y sirven para que haya muchos árboles frutales en el pueblo?, más de los que ustedes siembran” Doña Leocadia empezó a hablar, pero estaba tan nerviosa que no se le entendía nada... Estaba así porque notaba que Tuiiiiiii había encontrado un hoyo en la bolsa de lazo y se movía con fuerza para escaparse.*

*Juanito, que estaba en el grupo se dio cuenta de era su amigo el murciélago... Tuiiiiiiiii por fin pudo salirse, y ya libre, se fue a esconder entre las hojas de un árbol cercano. El profesor Espiridión estaba furioso con los vecinos revoltosos e ignorantes. Juan también estaba enojado, especialmente con Doña Leocadia —que hasta se medio escondía entre los demás de la vergüenza—. Como todos eran padres de familia, los citó el viernes siguiente a que se reunieran en la escuela en una junta especial de padres y niños.*

*Ese viernes ahí estaban todos bien seriecitos... El Profr. Espiridión les explicó acerca de los murciélagos frugívoros y nectarívoros y el valor enorme que tienen, pues polinizan las plantas y cuando comen parte de las frutas maduras y van volando, en sus excrementos echan a la tierra las semillas que producirán muchísimos nuevos árboles frutales que son un beneficio para todos. Los murciélagos que se alimentan de néctar y polen se reconocen por sus caras estiradas y lenguas muy largas; y los que comen frutas tienen rostros cortos y anchos, muelas planas y lenguas fuertes para poder exprimir y luego tragar el jugo junto con algunas semillas, la fibra y la cáscara. Finalmente, los murciélagos insectívoros tienen orejas largas que mueven para detectar los sonidos de los insectos, y atraparlos adonde se encuentren.*



*Los padres y madres de familia, lo mismo que los niños ahí reunidos, estuvieron muy atentos a lo que el profesor Espiridión explicó. Comenzaron a divulgar esos conocimientos con los demás habitantes del pueblo, e incluso hicieron campañas para respetar a los murciélagos.*

*¿Y qué pasó con Tuiiii? Algunas veces visitaba a Juanito, pero poco a poco creció y se buscó a una compañera. Ella era medio pelirroja y tenía un pelo brillante y muy suavecito. A él le parecía sumamente atractiva, mucho más guapa que las demás hembras de su especie...*

*Y ahí los podemos ver todavía: chupando el néctar de las flores del lugar, lamiendo las frutas maduras; pero sobre todo, contentos de poder dormir en su cueva sin que nadie los moleste, ni les quiera hacer daño.*



*Diseño: Luz Maria Medina*

Algunas evidencias de mensajes representativos enviados al foro de discusión:

**Clave de Red Escolar:** 28POV00773

**Nombre del profesor**

**frente al grupo:** Julieta Garza Cantú

**Equipo:** Los Murciélagos

**Título:** Los mamíferos

**Correo:** asoc\_asis\_inf@hotmail.com

**Fecha:** 2010-11-23 16:49:50.67277-

Hola, somos alumnos de la Escuela Primaria 'Asociación de Asistencia Infantil' en Cd. Victoria, Tamaulipas y queremos compartir con ustedes algo sobre los murciélagos.

La verdad no hubo ningún compañero que supiera que este animalito era un mamífero; todos pensaban que era un ave, quizá por sus alas. No sabemos por qué, pero cuando comenzamos a ver el tema a la mayoría nos llamó la atención conocer más acerca de estos animales. Muchos sabían que son nocturnos y que durante el día están en cuevas descansando, además que son animales temidos y hay muchas leyendas y mitos acerca de ellos, pero la realidad es muy distinta. Leímos en internet que los murciélagos no son animales desagradables o peligrosos, sino que desempeñan un papel ecológico vital para la permanencia de los bosques y otros ecosistemas. Es muy raro que los vampiros ataquen a personas, pero no dudamos que se ha dado el caso en zonas aisladas. Si esto ocurre es bueno consultar al médico, pues algunos vampiros y otras especies de murciélagos pueden ser portadoras de enfermedades como la rabia. Estos animalitos viven en cuevas, agujeros de troncos viejos, casas abandonadas, huecos en rocas y hasta bajo puentes y tuberías, tal como lo comprobamos gracias al bonito cuento que nos enviaron.

Por desconocimiento o por mitos, algunas personas matan murciélagos y queman sus refugios, afectando a muchos que son beneficiosos. Por eso, hay que cuidar de ellos no haciéndoles daño y respetando su hábitat.

Algunos de nuestros compañeros coincidieron en que este animalito les causa miedo porque quizá los relacionan con mitos de 'vampiros', pero ya vimos que pueden ser buenos y muy amigables como **Tuiiiii!**

Nos vemos en el siguiente foro, que tengan un excelente día!

Escribieron: Luis David, Ximena, Bella, Perla y Yadira.

**Clave de Red Escolar:** 24POM00665  
**Nombre del profesor**  
**frente al grupo:** Debasmita Alejandra Rios Aranda  
**Equipo:** Naturalistas  
**Título:** Mamíferos  
**Correo:** esc.joseciriacocruz@hotmail.com  
**Fecha:** 2010-11-29 14:27:48.472935-06

Hola amigos de Red escolar, nosotros somos de la escuela José Ciriaco Cruz y les vamos a platicar sobre los mamíferos. Ellos son los que nacen del vientre de su mamá, se alimentan de leche materna, son de sangre caliente, son vertebrados y tienen pelo, como por ejemplo: el león, la vaca, el ratón, la ballena, el perro, el gato, el murciélago y el humano. Por cierto, la maestra nos leyó el cuento de Tuiii; trataba de un murciélago que se calló de su madre cuando iba volando en un intento por escapar de un buitre que se los quería comer. Juanito, un niño que amaba a los animales se lo encontró y se lo llevó a su casa porque era indefenso, pero los vecinos lo querían matar porque pensaban que él les chuparía la sangre. Un día cuando los niños de la escuela fueron a un día de campo con su maestro, los vecinos y doña Leoca lo llevaban escondido para matarlo. Al final salvaron a Tuiii y el maestro les explicó a todos por qué eran importantes los murciélagos.

En el salón hicimos murciélagos de papel (papirolas de esta especie tan interesante) y nos quedaron increíbles de veras!, pues los elaboramos de color café. Entendimos que los murciélagos en la noche andan con su lengüita de flor en flor; es decir, nos ayudan a que haya más plantas pues contribuyen a la polinización y a la reforestación de los bosques, además de que apoyan con la exterminación de plagas. Pero tristemente están en peligro de extinción porque los están matando. ¡Cuidémoslos!

**Clave de Red Escolar:** 25POV00838  
**Nombre del profesor**  
**frente al grupo:** María del Carmen Beltrán Alvarado  
**Equipo:** Los tigres Blancos  
**Título:** Los mamíferos  
**Correo:** remberto\_gilperez@hotmail.com  
**Fecha:** 2010-11-30 18:13:59.136044-06

Hola amigos, ¿cómo están? Nosotros emocionados con todo lo que estamos aprendiendo de los animales, en especial de los murciélagos que son sorprendentes por su forma de alimentarse y guiarse en la oscuridad. Nos gustaron mucho todos los cuentos que leímos, pero más el de Tuiii que trata de explicar por qué son benéficos los murciélagos, pues el maestro del niño Juanito les comentó a los vecinos que ellos contribuyen a polinizar las plantas y a controlar las plagas de los cultivos; si no fuera por ellos los insectos nos invadirían en las casas. Debemos de cuidarlos por todo lo que hacen y no permitir que sus ecosistemas sean contaminados.

Saludos a todos desde Culiacán, Sinaloa.

**Clave de Red Escolar:** 28POM00102  
**Nombre del profesor frente al grupo:** Imelda Beatriz Salinas Trejo  
**Equipo:** Los Seres vivos  
**Título:** Sobre el cuento de los murciélagos  
**Correo:** leonavicariovictoria@hotmail.com  
**Fecha:** 2010-11-27 00:53:45.851604-06

Hola amigos, somos el equipo los seres vivos y en este proyecto nos enteramos de que los mamíferos se identifican porque tienen un abrigo de piel, sus crías se alimentan con leche de las glándulas mamarias, son vertebrados y sus pieles son calientitas.

También vimos que los murciélagos no son iguales a los vampiros, porque los murciélagos no tienen dientes, se alimentan de néctar de las flores y otros son depredadores nocturnos de insectos. Lo que nos sorprende mucho es que pueden chupar el néctar de las flores con su larga lengua!; eso lo leímos en el cuento de "el murciélago y los vecinos revoltosos" que está padre porque nos hace valorar más la naturaleza. Conocimos mejor a estos animales y nos gustaron, hasta nos parecieron bonitos y algunos de ellos viven en Michoacán.

Para protegerlos no hay que cazarlos, no molestarlos y cuidar siempre su hábitat.

¡Hasta pronto!

Éstas y otras evidencias de participación en el proyecto, nos permiten fundamentar el por qué un cuento puede ser un recurso pedagógico muy útil para acercar a los niños no sólo a la lectura lúdica, amena y placentera, sino también a la reflexión y comprensión de temas e investigaciones que tienen ese carácter científico incomprensible y formal para muchos. Sin duda, los niños entienden mejor a través de ejemplos claros y de situaciones o experiencias cotidianas que cobren relevancia en su vida.

¿Cómo explicarle a un pequeño que los murciélagos no son vampiros como en la tele, que son frugívoros, insectívoros y hasta nectarívoros?

Expresiones como: "los murciélagos en la noche andan con su lengüita de flor en flor y nos ayudan a que haya más plantas" y "si no fuera por ellos los insectos nos invadirían en las

casas”, dan cuenta de un aprendizaje significativo para el niño en cuanto a la forma y hábitos de los animales, sin haber recurrido a los términos raros que generalmente conducen a lo abstracto. Es bien sabido que la memorización no implica un aprendizaje, hay que comprender el sentido real de las cosas.

Hacer ciencia, despertar y fomentar el gusto por la lectura, así como promover la práctica de los valores a través de la lectura de textos que propician la reflexión y el intercambio de aprendizajes y experiencias, son parte de las estrategias didácticas alternativas que usa la escuela. Por eso, es importante que los niños lean cuentos porque además de ser un pretexto perfecto para echar a volar su imaginación y crear fantasías animales, desarrollarán habilidades y competencias que les ayuden a comprender, analizar e interiorizar conceptos, emitir juicios de lo que leen y participar en la toma de decisiones relacionadas con el cuidado de su entorno y de los organismos que lo conforman.

De modo que, cimentar una adecuada conciencia ambiental, entender el valor real de la vida y del respeto hacia todos los seres que habitan la Tierra, son elementos clave para vivir en armonía y lograr que nuestros niños sean educados más allá del ejemplo.