



I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias
Experimentales

DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA HOY

Formar sujetos competentes para un mundo en permanente transformación

Comunicaciones Orales - Grupo 7

Uso del libro de texto escolar y otros recursos educativos

EL CUENTO EN LA CLASE DE FÍSICA

Hernán Verdugo Fabiani

Colegio Calasanz, Ñuñoa

Chile

El cuento como recurso didáctico tiene poco uso debido principalmente a su escasa existencia. Esto se constata empíricamente al intentar buscarlos en algún tipo de medio, bibliográfico o virtual.

Lo que sí existe, en gran cantidad, es el cuento de ciencia ficción, cuyo propósito principal no es enseñar ciencia, sino que contar una historia para entretenerse, en donde no necesariamente se respeta el correcto uso de los conceptos científicos, físicos en el caso que presento.

El cuento que presento tiene como finalidad el captar el interés por la física en aquellos niños que están empezando a conocer la formalidad de los conceptos involucrados en ésta disciplina.

Se trata de utilizar pequeños cuentos que traten conceptos básicos, que exploten el lenguaje que ya es conocido por la mayoría de los niños y niñas desde aproximadamente unos 12 años en adelante.

Considero, además, que en las primeras etapas del aprendizaje formal de los niños y niñas, la práctica de las actividades literarias es más frecuente que la relacionada con la ciencia, y por otro lado y al mismo tiempo, las actividades científicas resultan ser provocadores y suelen despertar el entusiasmo en ellos.

Cuando se enseña física en los primeros cursos en donde se presenta, también se encuentra con otra dificultad, me refiero al conocimiento que de ella tiene quién enseña. En ocasiones el profesor de los cursos iniciales no tiene como especialidad

el área científica, sin embargo igual debe enseñar ciencia, entonces es probable que esa persona carezca de la fluidez y el dominio suficiente para hacer de la enseñanza de la física una enseñanza amable, no árida. En cambio, el cuento permite recrear conceptos físicos con elegancia y sencillez.

Otro aspecto de mucho interés para el uso de cuentos para promover la enseñanza de la física, es que con ellos se pueden realizar actividades transversales con otras disciplinas que se enseñan a los escolares. Se pueden utilizar en la enseñanza del lenguaje materno para, precisamente, estudiar las características que debe poseer un cuento. O para realizar una dramatización.

Un buen cuento es, por su propia naturaleza, un recurso ameno, entretenido y de fácil comprensión, entonces qué mejor que hacerlo con la física, cuyo entramado conceptual a los estudiantes les resulta, a veces, algo más que complejo.

El autor de ésta ponencia ha creado algunos cuentos que están compilados bajo el título "... y las masas tenían su reino". Son 15 cuentos que abordan, principalmente, conceptos asociados a la Fuerza, sus características, sus propiedades y leyes físicas que la involucran.

Por otro lado, consciente de que el cuento que trata conceptos de física, puede ser utilizado como un recurso didáctico para niños y niñas, están las fases que involucran al profesor: la creación de actividades de aprendizaje en torno al cuento y la creación de cuentos.

Respecto a las actividades de aprendizaje en relación a un cuento, ha de tenerse en cuenta el tema que se aborda en él y utilizarlo en el momento adecuado, en forma previa a la enseñanza o una vez que ya se está enseñando el tema abordado. Algunas actividades pueden ser:

- analizar el vocabulario empleado, buscando significado de palabras que se utilizan en el cuento.
- realizar dibujos sobre situaciones que se plantean en el cuento.
- encontrar ideas principales que se transmiten en el cuento.
- describir características del (de los) personaje(s) del cuento.
- realizar dramatización, o representación teatral, del cuento. Esta actividad involucra la creación de un guión.
- modificar el cuento dando otro final, o agregando otro personaje, u otras iniciativas al respecto. Cuidando de no modificar lo esencial del cuento de física, que es contar la física en forma amena, pero sin errores conceptuales.

- que el niño y la niña creen sus propios cuentos sobre el mismo tema del cuento que se aborda o sobre otro tema.

En torno a la creación de un cuento por parte del profesor.

El gusto por la lectura, y la escritura, no es precisamente un denominador común de todas las personas, y entre ellas estamos los profesores de física. Esta parte, la creación del cuento, está dirigida a quiénes sí tenemos ese tipo de interés.

Sugiero que en un cuento se aborde un único concepto, ojala que sea parte de los aprendizajes previos que pueden tener los niños y niñas a los cuáles va dirigido. Esto incluye considerar la edad de ellos.

El cuento podrá plantearse de diversas formas, pero lo fundamental es que si con él se pretende motivar el interés por la física, u otra disciplina, más allá de la ficción que rodee al tema del que trate el cuento, el concepto que se desarrolle debe ser correcto. Lo anterior es porque el contenido del cuento puede significar un aprendizaje significativo en el lector. Entonces, un error conceptual va a perdurar mucho tiempo.

A continuación, y a modo de ejemplo, presento uno de los cuentos: “La Reina Masa y el Señor Peso”.



La Reina Masa y el Señor Peso

Había una vez una Masa que, creyéndose Reina, andaba por casi todas partes del mundo para que todos la conocieran y supieran lo importante que era. No existía territorio alguno que no supiera de su existencia. Estaba en todas partes.

Por entonces, en una aldea cercana, surgió sin explicación alguna un señor que se hizo prontamente conocido y llegó a oídos de toda la gente por todas partes de la tierra. Se hizo llamar el Señor Peso. Fue tanta su popularidad que la gente lo empezó a usar para muchas cosas de su vida cotidiana.

Las personas cuando iban a la feria le decían al vendedor que le pesaran la fruta y la verdura. Cuando iban al médico, la enfermera lo primero que hacía era pesarlos. Cuando jugaban en el parque de entretenimientos el que pesaba más ganaba en el juego del balancín.

El Señor Peso pronto se hizo más popular que la famosa Masa y no faltó quien concertó un encuentro entre ellos y toda la gente se dispuso a verlos y a escucharlos, tal era la fama de ellos que no hubo reino en la tierra que no estuviera atento a este esperado acontecimiento.

La Masa, cuando vio llegar al Señor Peso no se movió de su lugar esperando que el recién llegado se acercara a rendirle honores. Por cierto que el Señor Peso hizo caso omiso de tal situación y se colocó pronto a disposición del moderador, el famoso y prestigiado animador Gravitón.

Gravitón les pidió que se identificaran y dieran a conocer sus cualidades más atractivas que tenían.

Entonces el Señor Peso dijo: Yo estoy en todas partes de la tierra, la gente me usa para muchas cosas y, me cambio de ropaje cuando quiero, la gente me valora de diversas formas, a veces soy más grande otras veces más pequeño. No hay cosa en la Tierra donde yo no esté. Yo siempre miro hacia abajo, nunca miro hacia el lado ni hacia arriba, no!, la gente y las cosas se han dado cuenta que no necesito mirar hacia arriba pues nadie más hay.

Le llegó el turno a la Masa y dijo, muy pausadamente: Miren todos, yo sí que estoy en todas partes, no solo en la Tierra, yo existo en todas partes y más aún, no me ando cambiando de vestuario, la gente

que me conoce en un lugar siempre me verá de la misma forma, nunca sufrirá un desengaño, yo jamás los defraudo. No importa que vaya al polo o al ecuador, sigo siendo la misma. Con la humildad que me da el saber que soy la Reina de toda la naturaleza no necesito andar mirando para abajo, yo miro de frente de costado, para arriba, para abajo, para todas partes miro yo.

El Señor Peso, viendo que la gente que estaba presente en el encuentro empezó a aplaudir más a la Masa, sacó de entre su ropaje su bastón de mando, que parecía una flecha, y por más que quería levantarlo no podía, no dejaba de señalar el centro de la tierra.

La Masa, no podía contenerse de la risa y siguió: El Señor Peso dice que es importante y popular, más bien lo que sucede es que la gente no se ha dado cuenta de lo enfermizo que es, se ha hecho conocido por ser un ser de múltiples personalidades, cuando está en esta ciudad se ve de una forma, pero en otra ciudad del sur o en otra del norte, cambia de personalidad y se muestra de otra forma. No como yo, insisto, me muestro en todas partes de la misma forma. Y vieran ustedes lo que le sucede cuando viaja a otro planeta o a nuestra amada Luna, su forma se va empequeñeciendo e incluso desaparece a cierta distancia, solo cuando va a llegar a otro lugar nuevamente adquiere una forma visible. Parece que por sí solo no se puede presentar, parece que su forma depende del lugar donde se encuentre.

Ya, a estas alturas, el Señor Peso estaba solo escuchando a la Masa, igual como la gente que había concurrido a este esperado encuentro.

El Señor Peso, continuó la Masa, no puede caminar solo y mirar al frente, quizás no se ha dado cuenta pero donde él va me encuentra a mí y por más que se sacude no puede deshacerse de mí, le soy indispensable. No se dejen engañar, a veces él les pide que le llamen por un seudónimo, el kilogramo, pero ¿no saben que ese es mi apellido? y ¿qué este que se hace llamar Señor me lo quiere quitar?

El Señor Peso quiso pronunciar unas palabras y sólo alcanzó a decir: “ya ves Masa, que todo el mundo me conoce y me usa más que a ti.....”. Masa lo interrumpió: “claro, pero tú has usado publicidad engañosa, ya es hora que la gente se de cuenta que en realidad cuando te mencionan, se refieren a mí y no a ti”.

La Masa, dirigiéndose a todos los espectadores: señores y señores, niñas y niños del mundo, sepan ustedes que yo soy quien está en

todas las cosas, independiente del lugar en que me encuentre, que cuando van a la feria y piden que les pesen la fruta, en realidad están pidiendo que les den cierta masa de verdura. No confundan mi apellido, el mío es “kilogramo”, el del Señor Peso es “Newton”. No se dejen engañar con palabras bonitas y sonantes, la verdad la tengo yo.

Y, con aclamación terminó el encuentro, los aplausos para Masa fueron bastantes, pero todavía quedaron unos cuantos seguidores del Señor Peso.

Al otro día, en titulares de toda la prensa, escrita, radial, televisiva, números extras de casi todas las revistas, en fin, todos los medios de comunicación, decían: “La Masa es la Reina de la Naturaleza: La Masa dominó mejor la situación y pudo demostrar que está en todas partes y no engaña a nadie, que en todas partes es la misma, sin embargo el Señor Peso tuvo que reconocer que su existencia dependía de la misma Masa y de estar o no en un Planeta o una estrella o un satélite”.

A partir del bullado encuentro es que la Masa es reconocida como la Reina de la naturaleza y el Señor Peso, a petición expresa de la Reina, siguió llamándose así.

F I N

Biblioweb

María Isabel García Chico.

El cuento como recurso didáctico en educación infantil.

Revista digital enfoques educativos, número 28.
http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_28.pdf

Fecha de visita: marzo de 2012.

Cristina Fernández Serón.

El cuento como recurso didáctico.

Innovación y experiencias educativas.

[http://www.csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero 26/CRISTINA_GEMA_FERNANDEZ_SERON_01.pdf](http://www.csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_26/CRISTINA_GEMA_FERNANDEZ_SERON_01.pdf)

Fecha de visita: marzo de 2012.

Hernán Verdugo Fabiani

Cuentos de física.

<http://www.hverdugo.cl/variocuentos.htm>

Hernán Verdugo Fabiani

Colegio Calasanz, Ñuñoa

Chile

hverdugo@hverdugo.cl