

# GÓNDOLA

ISSN 2145-4981

Vol. 5 No. 1 Agosto 2010 Pp 38-42

---

## DIBUJOS ANIMADOS EN LA ENSEÑANZA CARTOONS IN TEACHING

Pablo Alejandro Aragón

lcfisica@gmail.com

Martin Barrera Patiño

martinbarreramb@yahoo.es

GEF Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Licenciatura en Física

### RESUMEN

En este escrito se presentan algunas de las reflexiones acerca del uso de los dibujos animados como una herramienta innovadora para la enseñanza ciencias, y sobre el ejercicio del docente como investigador, que hacen parte de los resultados que se obtuvieron en el seminario “Dibujos animados” que el grupo de investigación “Enseñanza y Aprendizaje de la Física” desarrolló en el primer Festival de Arte y Ciencia para la Convivencia, realizado por Maloka en Bogotá, 2009. Analizamos el caso particular de la enseñanza de la física a partir de los dibujos animados y su significado en la didáctica de la física.

**Palabras clave:** *Dibujos animados, enseñanza de la física, innovación en el aula.*

### ABSTRACT

We present some reflections about using cartoons as an innovative tool for teaching science, as well as for contributing to the practice by teacher researchers. These ideas were part of the results obtained in the seminar "Cartoons", offered by the research group "learning and teaching physics", into the 1st festival of art and science for coexistence, held in Maloka, Bogotá, 2009. We analyzed the particular case for physics teaching based on cartoons, thinking about what that's means in didactic of physics.

**Keywords:** *Cartoons, teaching of physics, innovation in the classroom.*

### Introducción.

Existe una creencia muy marcada en la comunidad de educadores sobre “la exclusividad” de quienes pueden hacer investigación, creencia que se refuerza principalmente en el contexto de la investigación en ciencias básicas, en donde se hace ver que el desarrollo de conocimiento científico solo es posible o está reservado a un grupo elite de minorías especialmente dotadas, o lo que es peor, a genios individuales[1], en donde el educador no se asume como productor de conocimiento sino como un re-productor o re-licador del mismo. Esta visión que según Gil Pérez es una *visión deformada* de lo que es el trabajo científico, es en cierta forma una “venda en los ojos” que hace que el docente no se de cuenta de que no se necesita ser un genio para poder emprender sus propias investigaciones sin importar su índole. Por esta razón, desde el seminario de dibujos animados que

presentamos ante un grupo de docentes del distrito de distintas áreas (matemáticas, biología, artes), uno de nuestros objetivos fue mitigar un poco esa visión elitista del trabajo investigativo, mostrando que si es posible que cada uno de ellos desde su propio ejercicio docente iniciara pequeñas investigaciones, que marcarían el comienzo de trabajos con mayor profundidad o nivel pudiendo definir objetivos claros, metodologías de trabajo, así como planear proyectos de tipo interdisciplinar en donde existiera trabajo cooperativo con otros docentes.

## **2. Comentarios acerca de la televisión en el contexto educativo**

El papel o a la influencia que la televisión desempeña en el contexto educativo, es un tema amplio, y de gran interés, en donde son cada vez mayores los trabajos que pretenden establecer dichas relaciones, entre las que se encuentran: la transmisión de valores educativos y culturales [2], el valor formativo de la televisión [3], la alfabetización científica [4], entre otros.

En lo que se refiere en particular a los dibujos animados y su uso para la enseñanza de la física, se encuentran algunos trabajos que se enfocan por ejemplo en el uso de estos para mejorar la actitud y disposición de los estudiantes hacia la asignatura, generar elementos de juicio sobre la manera “correcta” de ver televisión, y sobre todo enfocados en mostrar a la física desde lo cotidiano[5]. Aunque es mucho lo que se debe decir sobre los tres puntos planteados, nos remitiremos a mencionar que desde nuestra concepción de la enseñanza de la física como el medio pertinente para el desarrollo del pensamiento del estudiante[6], el uso de los dibujos animados al interior del aula, debe extenderse más allá de lograr una buena actitud hacia la física por parte del estudiante, que sería en una primera instancia un elemento necesario, pero no un objetivo de la enseñanza misma.

## **3. El seminario (Dibujos Animados)**

El seminario está dividido en dos sesiones cada una compuesta de cuatro partes:

### **3.1 Primera Sesión:**

*Introducción:* se abordan algunos indicios históricos (pinturas rupestres) que señalaban el interés prematuro del hombre por representar el movimiento por medio de imágenes.

*Estudio del movimiento:* la percepción, los tipos de movimiento. En particular se menciona el fenómeno conocido como *persistencia retiniana* como el responsable de la ilusión de movimiento.

*Maquinas de animación:* tipos de maquinas y evolución histórica (se muestran videos de las animaciones producidas por cada una de las maquinas).

*Actividad:* construcción de dos maquinas de animación (Taumatropo, zootropo) por parte de los docentes, dirigida por los talleristas.

### 3.2 Segunda Sesión:

*Análisis de algunos videos:* para esta parte del seminario el grupo de investigación realizó la selección y la edición de algunos dibujos animados que presentaran fenómenos o eventos que estaban en contra de algunas leyes de la naturaleza.

La metodología utilizada consistió en mostrar al grupo de docentes los videos, luego se les cuestionaba acerca de lo que habían observado, si había algo dentro de cada video que pudiera considerarse fuera de lo lógico, o que no tuviera sentido. Para mencionar algunos casos particulares, se usaron algunos dibujos animados de Bugs Bunny, El coyote y el correcaminos, Superman, Mickey Mouse, Los Simpson, que por su notable tendencia a violar leyes de la física fueron la mejor opción de trabajo.

*Algunas leyes de los dibujos animados:* Como contraste, encontramos en internet que existe un conjunto de leyes que se denominan “Leyes Físicas de los dibujos animados”<sup>1</sup>, aunque aclaramos que estas lógicamente no constituyen leyes físicas, su denominación hace referencia a la manera en que se formulan, y a que son un factor constante y predecible dentro de la animación. De las once leyes planteadas seleccionamos cinco de ellas para presentarlas acompañadas de los correspondientes videos. Las leyes estudiadas son:

- *Cualquier cuerpo suspendido en el espacio permanecerá en el espacio hasta que este tome conciencia de su situación.*
- *Cualquier cuerpo que atraviesa la materia sólida dejará una perforación que conformará el perímetro de su cuerpo.*
- *Ciertos cuerpos pueden atravesar las paredes sólidas pintadas para parecer una entrada de túnel; otros no pueden.*
- *Cualquier reestructuración violenta en materia felina es temporal.*
- *Las armas, sin importar cuán poderosas o sin importar donde apunten, no harán nada más que chamuscar la carne, volar las plumas lejos, o reestructurar los picos.*

---

<sup>1</sup> Ver: <http://tontiblog.wordpress.com/2008/10/19/leyes-fisicas-de-los-dibujos-animados/>

#### 4. Reflexiones

Las reflexiones del seminario giran en torno a tres ejes

- Sobre la dinámicas alternativas en el aula
- Sobre el conocimiento científico relacionado con disciplinas “más humanas”
- Sobre el conocimiento artístico relacionado con las disciplinas “más racionales”

Para finalizar el seminario se plantea una pregunta a los docentes asistentes que se plantea como:

Hacer investigación en el ámbito escolar implica plantearse pequeños retos de innovación para el ejercicio docente del diario vivir ... ¿Cuál es el tuyo?

#### 5. Conclusiones

- Se hace necesario empezar a formar docentes en todas las áreas del conocimiento bajo la visión de que es posible emprender pequeñas investigaciones que tengan como propósito desarrollar e implementar maneras alternas e innovadoras al interior del aulas de clase, sin que el hecho de ser pequeñas se traduzca como de poco valor, trascendencia o impacto en la comunidad.
- La visión empobrecida que tienen muchos docentes de su propio trabajo es una de las limitantes más importantes en cuanto a desarrollo de trabajo de innovación en el aula, bajo el escudo de no estar preparado para hacerlo o no tener las suficientes herramientas teoricas, metodologicas y conceptuales, problema que se hace necesario atacar no solamente con los docentes en ejercicio sino también con los docentes en formación teniendo en cuenta las diferentes concepciones de educación que se trabajan en el pregrado desde cada una de las licenciaturas y universidades.

#### 6. Referencias

- [1] GIL, D. FERNÁNDEZ, I. CARRASCOSA, J. CACHAPUZ, A. PRAIA, J. “*Para uma imagem não deformada do trabalho científico*”. *Ciência & Educação*. Vol. 7, Nº 2, 2001, pp. 125-153.
- [2] JOÃO PRAIA RAJADELL, N. PUJOL, M. HOLZ, V. “*Los dibujos animados como recurso de transmisión de los valores educativos y culturales*”. *Comunicar*. No 25, España, 2005.

- [3] GONZÁLEZ, C. “*Programación infantil: entre la educación y el entretenimiento*”. No 25, España, 2005.
- [4] VILCHEZ, J. SIERRA, J. PERALES, F. “*Imagen y educación científica*”. C & E: Cultura y educación, Vol. 16, N° 3, 2004, pp. 289-304.
- [5] PERALES, F. VILCHEZ, J. “*Enseñando física con dibujos animados en la educación secundaria*”. Premios nacionales de investigación e innovación educativa, N° 2, pp.169-212
- [6] CASTIBLANCO, O. VIZCAÍNO, D., *La didáctica de la Física desde la formación de imágenes en el pensamiento*, Journal of Science Education. vol 10. Special Issue. Universidad Antonio Nariño. Memorias “International Congress of Science Education” Cartagena, 2009, pp. 75