

## El títere como recurso interdisciplinar. Educación ambiental, matemáticas y ciencias

**Lucía Valle Gómez y Eva Álvarez Ramos**

Universidad de Valladolid, España

### Introducción

Las artes tienen un papel fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje; son una forma de desafío y de enriquecimiento (Jensen, 2008) y un punto de partida desde el cual se comienzan a desarrollar todos aquellos aspectos necesarios para la correcta evolución y adquisición de conceptos por parte del niño (Fontal, Gómez, y Pérez, 2015). El arte se convierte en la herramienta, en el punto de unión entre la emoción y la razón. El arte es la emoción que conecta con la razón.

El arte forma parte de nuestra condición humana, de nuestra identidad, de nuestra forma de ser, de nuestros gustos y preferencias, de nuestras aficiones... El arte es una parte de la vida y, lo que es más importante, del ser humano, de sus formas de comunicación y expresión (Calaf y Fontal, 2010, p. 17).

A día de hoy, pocos son los profesionales que cuestionan que la raíz de cualquier aprendizaje y del desarrollo cognitivo que pueda tener lugar no parten de una emoción. Muchos son los autores que defienden la importancia y contribución que las emociones tienen en cualquier proceso de aprendizaje, porque “lejos de ser un complemento, las emociones son una forma de aprendizaje” (Jensen, 2008, p.116). El arte, por su parte, promueve la transmisión del sentimiento.

La aparición del títere en el aula genera esa conmoción necesaria activadora de los procesos de aprendizaje, desarrolla la imaginación, la creatividad, la expresión, la sensibilidad, la empatía, el conocimiento, la crítica, la escucha... (Genua, 2009). Siguiendo a Murray y Mijares (1994), el títere cuenta con cuatro funciones:

- Enseña.
- Cura.
- Transmite ideas.
- Divierte.

---

#### Cita sugerida:

Valle Gómez, L., y Álvarez Ramos, E. (2019). El títere como recurso interdisciplinar. Educación ambiental, matemáticas y ciencias. En Ramírez Paredes, K.G. (Coord.), *Recursos educativos para el aula del siglo XXI*. (pp. 86-94). Eindhoven, NL: Adaya Press.

Dicha funcionalidad ha evolucionado ampliando su campo de actuación y cada espectáculo puede estar diseñado para cumplir una o varias de ellas (Cebrián, 2016). El títere como representación, como creación, como elemento lúdico, como proyecto o como cualquiera de los papeles didácticos que le queramos otorgar trasciende más allá de lo que el adulto comprende, se convierte en símbolo, en el sustento, en la materialización de la globalidad de su aprendizaje.

Así pues, queda claro y justificado el valor del títere como recurso didáctico, como vía para lograr la confluencia entre la emoción y la razón, el medio que permite la creación de un aprendizaje significativo, el apoyo metodológico necesario para la construcción y adquisición del conocimiento. El títere, como detonante y como elemento disruptivo a la sistematicidad de la dinámica del aula, crea una expectativa. Una expectativa que produce una predisposición intelectual, conectando de ese modo con la parte emocional e inconsciente del alumno dando como resultado un aprendizaje profundo y duradero (Acaso, 2013).

Bajo estas premisas se configura una propuesta interdisciplinar en la que el tratamiento de las ciencias y las matemáticas se encuentran en armonía con los procesos de enseñanza-aprendizaje descritos. A través del títere no sólo contemplaremos el tratamiento curricular de las áreas mencionadas, sino que queremos dar respuesta a una necesidad y planteamiento transversal, la educación ambiental, articulada legislativamente como elemento transversal de necesaria consideración en el proceso y desarrollo educativo.

Como conformadores y creadores de la sociedad existente resulta fundamental que el alumnado sea consciente de la realidad en la que vive, por tanto, resulta vital formar ciudadanos que sepan contribuir y desarrollar una sociedad y entorno sostenible, basado en el respeto y en la necesidad de cuidar y atender a las necesidades naturales en contra de los estereotipos impuestos desde la sociedad del consumo actual. Para ello, será necesario desarrollar en el alumnado una capacidad crítica y reflexiva, proporcionarle unas habilidades y herramientas para que sea capaz de resolver un problema de forma autónoma, y así, de ese modo tener la capacidad de actuar y ser parte activa en la toma de decisiones y soluciones que determinarán y darán lugar a la sociedad de la que forme parte.

La propuesta<sup>1</sup> parte de la existencia de una problemática ambiental en relación a la contaminación lumínica. La primera asociación que se establece al escuchar este término es la imposibilidad o dificultad de poder realizar una observación astronómica nocturna. Siendo este, el efecto más comúnmente relacionado con este problema, por ser el más visible y de percepción inmediata, no es el único ni el más grave que se genera en torno a esta excesiva y no controlada producción lumínica. Como vemos en Dorremocha, Martorell, y Sora (2011) los efectos de la contaminación lumínica son más graves que la posibilidad de poder realizar, o no, una observación astronómica; las alteraciones y modificaciones en la biodiversidad, actividad y relaciones de los seres vivos son el prin-

---

<sup>1</sup> Este trabajo se inscribe dentro del Proyecto de Innovación Educativa TitiriUva (PID\_65/2018), concedido por el Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad de Valladolid..

principal ámbito de preocupación producido por esta problemática. Y es que, como explica Chepesiuk (2010), la alteración del reloj circadiano afecta a los procesos fisiológicos tanto de la flora como de la fauna, procesos relacionados con la producción de hormonas, la regulación celular y otras actividad biológicas. En el análisis realizado por este autor vemos como en humanos puede llegar a generar depresión, insomnio e incluso cáncer.

No obviaremos como consecuencia de este tipo de contaminación el consumo irresponsable y muchas veces innecesario de energía, que no contribuirá sino a un incremento del calentamiento global y la emisión de gases invernadero (Solano, 2010). Así pues, de forma directa o indirecta, la contaminación lumínica solo conlleva un agravio de los ya, desgraciadamente, casi habituales y familiares, desequilibrios ecológicos. Así pues, partiendo de la concepción y definición que realizan García y González (2016) entendiendo por contaminación lumínica cualquier alteración de la oscuridad natural nocturna producida de forma antrópica y, por lo tanto, artificial; creemos que uno de los objetivos de esta propuesta será la concienciación y reacción ante este problema. En contra de lo que popularmente se pueda pensar, las fuentes de luz doméstica tienen una repercusión de similar importancia a la del alumbrado público (García y González, 2016), ámbito en el que el alumnado tiene un poder de actuación directo.

De este modo, esta propuesta atiende a dos necesidades de obligada atención, la revisión, introducción e innovación de nuevos procesos y técnicas de enseñanza-aprendizaje, así como a la conformación de individuos con una capacidad de crítica y reflexión que permitan un cambio y evolución social sostenible (Novo, 2009). Por todo ello, el tratamiento del contenido contemplado se realizará atendiendo a la globalidad e integralidad del propio alumno; extrapolando estas características a la propia metodología y planteamiento utilizado.

### *Objetivos*

Como objetivo principal pretendemos poner de manifiesto la rentabilidad pedagógica del títere y su viabilidad para el desarrollo crítico-racioemocional. Como objetivos específicos queremos plantear la educación ambiental como elemento transversal en el proceso educativo. Del mismo modo, consideramos necesario introducir recursos innovadores y lúdicos en los procesos de enseñanza. Sin olvidar la búsqueda e implementación de elementos disruptivos que promuevan, mediante la expectación, un aprendizaje significativo.

### **Metodología**

La elección de la metodología se fundamenta en la adecuación y respeto hacia los educandos, su desarrollo y necesidades, para así atender al objetivo global de la educación: la formación y desarrollo integral y equilibrado del individuo, y así de este modo, afrontar y poder participar de forma responsable y crítica en la sociedad en la que se encuentra.

Según la recomendación curricular reflejada legislativamente, la metodología didáctica será fundamentalmente comunicativa, activa y participativa, y dirigida al logro de los objetivos, especialmente en aquellos aspectos más directamente relacionados con

las competencias. Por ello se crea una propuesta en la que la participación e implicación del alumno no pueda sino tener lugar y ser necesaria para el desarrollo de la misma; para así, lograr el desarrollo de las competencias mencionadas.

Por otra parte, a través de esta propuesta se pretende ahondar en el conocimiento del estudiante partiendo del modelo didáctico constructivista. Esto permitirá que los discentes aprendan reconstruyendo sus ideas y esquemas previos, incidiendo en la integración del mismo como ciudadano, haciéndole pensar, dialogar, regulando sus propios aprendizajes e interacciones con sus compañeros. Quedando clara la fundamental participación, comunicación y construcción del aprendizaje por parte del alumnado, mencionar que el rol del docente no será sino el de guiar y acompañar todo el proceso y construcción del conocimiento de una forma respetuosa y permitiendo un desarrollo natural de los diferentes procesos que deben tener lugar en todo individuo.

Para la consecución de estos objetivos y sin olvidar los principios de Freire (2011), en los que se torna necesario un contacto con el mundo físico no humano para el desarrollo adecuado y respetuoso del niño en todas sus dimensiones, pues se entiende que como ser natural le es necesario un contacto y desarrollo natural; se presenta una propuesta en la que se pretende establecer un vínculo entre el entorno y el individuo (Fontal, 2007), entender la aportación que nos ofrece, simbólica, emotiva y cognitiva (Gómez, 2014) y así al percibirlo y vincularlo como propio y necesario, generar un sentimiento de valoración, respeto, cuidado y atención, poder disfrutarlo y transmitirlo como tal. Por ello, el contenido y tratamiento del mismo estará basado en este mundo físico no humano, fomentando y contribuyendo a los principios pedagógicos y metodológicos de estas autoras.

Otro aspecto metodológico sobre los que se llevará a cabo esta propuesta será el poder y predisposición que un enfoque lúdico del contenido tendrá para la creación y predisposición del aprendizaje. Como vemos en la revisión documental realizada por Castro (2016) son numerosos los autores que apoyan y fomentan el uso del juego como recurso didáctico fundamental para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la adquisición de contenidos tanto conceptuales como procedimentales o actitudinales. Indudablemente, el títere encierra este potencial, aun así, el resto de actividades y situaciones didácticas se llevan a cabo y se presentan desde esta concepción. En definitiva, como bien concluye Castro (2016) “las simulaciones no sustituyen la práctica real, pero se muestran eficaces como preparación a la misma” (p. 241), y qué objetivo tiene la educación si no es una preparación para la vida, para la sociedad de la que el alumno va a tener que formar parte y por qué no, ser capaz transformar y crear; y qué naturaleza tiene el títere sino es la de representar, simular una situación, un lugar.

La propuesta se divide en cuatro situaciones didácticas relacionadas entre sí, en las que la conclusión de cada una de ellas dará lugar y predispondrá a la realización de la siguiente. Previo pero fundamental al comienzo de la actividad se contextualiza al alumnado en el marco requerido para obtener una predisposición adecuada para el desarrollo de la actividad, la creación y realización de un obra de títeres como compañía teatral en la que existen varios papeles y trabajos a realizar actores, técnicos de luces y escenógrafos.

### *Primera situación didáctica*

Se lleva a cabo una pequeña representación con títeres en la que se expone y plantea el contenido relativo al área de Educación Ambiental a través de un texto *ad hoc* inspirado en un poema de Juan Ramón Jiménez, “Canción de Invierno”.

Cantan. Cantan.  
¿Dónde cantan los pájaros que cantan?

Ha llovido. Aún las ramas  
están sin hojas nuevas. Cantan. Cantan  
los pájaros. ¿En dónde cantan  
los pájaros que cantan?

No tengo pájaros en jaulas.  
No hay niños que los vendan. Cantan.  
El valle está muy lejos. Nada...

Yo no sé dónde cantan  
los pájaros --cantan, cantan--  
los pájaros que cantan. (2010, p. 6)

De forma muy sencilla y con un títere-pájaro de varilla se relata el texto mientras cambia el fondo, sobre el que se encuentra el títere en cada estrofa (fondo de noche y fondo de día). Los niños que hacen de pájaro cuentan con un títere de dedo (figura 1) y acompañan con su silbido el relato de la historia.



*Figura 1. Títeres de dedo*

La creación de un clima-ambientación de la clase es fundamental (figura 2), junto con la organización-disposición del aula se consigue crear la atmósfera necesaria en esta primera situación. Las luces que acompañan este momento y que el alumnado debe manipular, serán flexos colocados debajo de las mesas que rodean el espacio de trabajo. Al comienzo del relato de la obra comienza a sonar una música ambiente que se mantiene durante el transcurso de toda la propuesta.

En esta primera parte el alumno tomará conciencia de la problemática de la contaminación lumínica en los ritmos y actividades de las aves, su participación y acción

mediante el apagado de las luces simbolizará su actuación y compromiso para paliar la problemática planteada. Concluiremos esta primera situación ante la imposibilidad de acabar la obra por la ausencia de estrellas.



*Figura 2. Ambientación aula*

### *Segunda situación didáctica*

Ante la desaparición de las estrellas con la que concluye la primera situación y parte de la propuesta, se le propone al alumnado la creación de las mismas. Para ello, se les presenta la tabla de multiplicar de la pedagogía *Waldorf*, una vez explicada su utilización, por parejas, se construirá la tabla del 3 y la del 4, creando de este modo el dibujo de dos siluetas de estrellas diferentes (figura 3).



*Figura 3. Tablas multiplicar*

En este momento de la actividad se trabajará el contenido matemático contemplado en la propuesta. A través de una nueva herramienta para el alumnado y materializando de una forma visual y artística la suma de un mismo sumando (multiplicación) generaremos una predisposición que acompañe al alumnado en su posterior contemplación y trabajo con la multiplicación, lo que es una tabla de multiplicar más allá de su significado intrínsecamente matemático.

### *Tercera situación didáctica*

Una vez realizadas las estrellas se establecerá un diálogo con el alumnado para conocer qué saben sobre ellas, cuáles conocen, cómo se agrupan y todas aquellas cuestiones que surjan al respecto con la referencia y muestra de un planisferio celeste. Se les ofrecerán las mismas figuras que las obtenidas mediante las tablas, de un tamaño apropiado para poder conformar un cielo nocturno. Se les proporcionará una cartulina de tamaño A1 y la imagen de dos constelaciones que deberán reproducir (figura 4).



*Figura 4. Realización constelaciones*

De esta forma trataremos el contenido astronómico relativo a las Ciencias Experimentales, siempre a través de un hilo conductor y sin descontextualizar la actividad de todo el proceso y propuesta.

### *Cuarta situación didáctica*

Una vez conformadas las constelaciones, retomaremos la obra inconclusa para poder darle un final. Los alumnos dispondrán las luces como al comienzo, y todos volverán a realizar su papel junto a aquellos que quieran disponer la nueva escenografía diseñada. Tras repetir la acción del apagado de luces, se encenderán dos flexos de luz negra proporcionando de este modo el brillo a las estrellas y cielo creados.

En esta situación se realizará una pequeña reflexión sobre los contenidos trabajados y adquiridos, siempre siguiendo la línea metodológica de continuidad. Reflexión común introducida en el propio texto teatral para de este modo mantener la globalidad e integralidad de toda la propuesta.

## **Conclusión**

Establecemos las siguientes conclusiones que han de ser concebidas más como propuestas que como resultados definitivos. No estamos en disposición de establecer unos resultados definitivos y absolutos. Aun así, substraer unas conclusiones provisionales resulta fundamental para la investigación. Pretendemos continuar por el camino iniciado, teniendo presentes los resultados obtenidos, con la firme intención de llevar a cabo, más adelante, una evaluación de la validez y eficacia de la propuesta.

El títere es un recurso didáctico de un potencial subestimado en el ámbito educativo formal. Bajo una planificación y un manejo adecuado del mismo la atención del niño es máxima, creando de este modo la atmósfera y predisposición precisa para que un aprendizaje pueda tener lugar. Por otro lado, resulta totalmente necesaria la programación de los contenidos de las diferentes materias de forma global tal cual nos son presentados en el día a día; cada elemento de nuestro entorno y realidad atiende a este principio. Su transmisión de forma estanca proporciona un conocimiento limitado y antinatural al niño incomprendible considerando su momento de desarrollo y formación.

La aplicación práctica en relación a los nuevos paradigmas educativos: interdisciplinariedad, globalidad, participación, nuevas metodologías, educación emocional, etc., ven en propuestas de estas dimensiones su verdadero significado y posibilidades de trabajo. No se trata sino de intentar que el niño, desde que encuentra por la mañana a sus compañeros, sienta el placer de estar realizando una obra entera con su cuerpo, su mente y sus sentimientos, en una síntesis de armonía (Manrubia, 1990). Mediante un conocimiento adecuado tanto a nivel teórico como práctico y de una cuidada y adecuada organización en relación a todos los aspectos y organizadores curriculares que deben ser considerados en la realización de una propuesta didáctica, conseguiremos crear y dar vida a esa síntesis armónica que permita la conjunción tanto de los contenidos curriculares como de las emociones que faculten su adquisición por parte del alumnado.

La introducción de elementos y propuestas artísticas en el aula y en el tratamiento de contenidos y áreas que tradicionalmente no se encuentran ligadas directamente con el arte pone de manifiesto cómo la implicación, la atención y el trabajo del alumnado se muestra mucho más eficaz y significativo que mediante prácticas tradicionales en las que la dinámica de clase gira entorno a la figura docente y el libro de texto.

El discente como protagonista en los procesos de enseñanza-aprendizaje junto con la introducción de técnicas y recursos artísticos nos muestra unos resultados tanto de adquisición de conocimientos como de motivación más elevados que ante propuestas en las que no se contempla esta consideración. El títere se configura, de este modo, como un recurso con un potencial ilimitado, dota a las propuestas de un carácter lúdico y cercano, e involucra al alumnado en su propio aprendizaje como parte activa del mismo, dotándolo de significado de una forma duradera, real y global.

## Referencias

- Acaso, M. (2013). *rEDUvolution*. Madrid: Paidós.
- Calaf, R., y Fontal, O. (2010). *Cómo enseñar arte en la escuela*. Madrid: Síntesis.
- Castro, S. (2016). Juegos, Simulaciones y Simulación-Juego y los entornos multimediales en educación ¿mito o potencialidad? *Revista de investigación*, 32(65), 223-245. Recuperado de: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revistadeinvestigacion/article/view/3850/1911>
- Cebrián, B. (2016). El títere y su valor educativo: análisis de su influencia en Titirimundi: Festival Internacional de Títeres de Segovia (*tesis doctoral*). Universidad de Valladolid, Segovia, España. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/16249/1/Tesis838-160224.pdf>
- Chepesiuk, R. (2010). Extrañando la oscuridad: los efectos de la contaminación lumínica sobre la salud. *Salud pública de México*, 52(5), 470-477. Recuperado de: [http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0036-36342010000500015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0036-36342010000500015&script=sci_arttext)

- Dorremocha, C. H., Martorell, J. M. O., y Sora, F. J. (2011). La iluminación con led y el problema de la contaminación lumínica. *Astronomía*, (144), 36-43. Recuperado de: <http://www.celfosc.org/biblio/general/herranz-olle-jauregui2011.pdf>
- Freire, H. (2011). *Educación en verde*. Barcelona: Grao.
- Fontal, O., Gómez, C., y Pérez, S. (2015). *Didáctica de las artes visuales en la infancia*. Madrid: Paraninfo.
- Fontal, O. (2007). El patrimonio cultural del entorno próximo. Un diseño de sensibilización para Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, (6), 31-47. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2313289>
- García, M., y González, N. (2016). Influencia de la luz privada doméstica sobre la fuente de la contaminación lumínica. *ACE: Architecture, City and Environment*, 11(31), 93-120. Recuperado de: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/88423/4651-1717-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Genua, E. (2009). *Un tesoro en nuestras manos: los títeres*. Donostia: Erein.
- Gómez, C. (2014). El origen de los procesos de patrimonialización: la efectividad como punto de partida. *Educación artística: revista de investigación (EARI)*, (5), 66-80. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=485959>
- Jensen, E. (2008). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.
- Jiménez, J. R. (2010). *Juan Ramón Jiménez para niños y niñas... y otros seres curiosos. Ilustraciones de Violeta Monreal*. Madrid: Biblioteca de la Torre.
- Manrubia, M. C. (1990). *Educación integral y creatividad. Metodología para la renovación*. Murcia: Dirección Provincial del MEC. Murcia.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible Environmental Education, a genuine education for sustainable development. *Revista de Educación, número extraordinario*, 195-217. Recuperado de: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009\\_09.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009_09.pdf)
- Solano, H. A. (2010). Medición de la contaminación lumínica en espacios naturales: propuesta de un modelo predictivo (*tesis doctoral*). Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/94165>

---

**Eva Álvarez Ramos** es doctora en Filología Hispánica y PAYUD del Dpto. de Didáctica de la Lengua y la Literatura en la Universidad de Valladolid. Ha participado como docente en instituciones nacionales e internacionales, fue profesora invitada de la Facoltà di Lingue e Letterature Straniere de Ragusa (Sicilia). En la actualidad participa en un proyecto sobre el cuento y su didáctica MINECO (FFI2015-70094-P) y en un proyecto sobre hábitos de lectura financiado por la Universidad de Cádiz (PR2017-040). Participa, asimismo, en el PID Titiriuva, en la Facultad de Educación, Segovia (UVa). Sus líneas de investigación giran en torno a Literatura Infantil, ELE, TIC y Enseñanza, Humanidades Digitales aplicadas a la educación y la permanencia de la tradición clásica en la poesía española contemporánea.

---

**Lucía Valle Gómez** es graduada en Educación Primaria, mención en Entorno, Naturaleza y Sociedad por la Universidad de Valladolid. Participa en el PID *TitiriUva, La educación a través de los títeres y otras artes* que se lleva a cabo en la Facultad de Educación de Segovia. Investigadora del Observatorio de Educación Patrimonial en España en relación al uso y aplicación de técnicas artísticas. Actriz y manipuladora de títeres en la compañía Tamanka Teatro, compañía con más de 20 años de trayectoria. Actualmente cursa el Máster en Investigación en Ciencias Sociales. Educación, Comunicación Audiovisual, Economía y Empresa, enfocando su investigación en torno a la Educación a través del arte, Metodología Manrubia.

---