



El profesorado tiene que innovar en sus aulas. ¿Lo considera importante en su formación?

Experiencia de dramatización*

M.ª Araceli Calvo Pascual

Universidad Autónoma de Madrid

Llevar a cabo una actividad teatral con futuros maestros sobre temas del currículo de la asignatura conocimiento del medio natural, social y cultural de primaria permite que vean la ciencia como una actividad humana y adquieran destrezas docentes. En este artículo se muestra, con una experiencia de dramatización en la asignatura de didáctica de las ciencias experimentales con alumnos del grado de Magisterio en Educación Primaria, cómo los futuros maestros necesitan experimentar durante su formación las propuestas innovadoras para considerarlas importantes en su práctica docente.

Palabras clave: *destrezas docentes, recursos didácticos, teatro.*

“Teachers should innovate in class” Do they see this as important in their training? A drama activity

Carrying out a drama activity with trainee teachers on items from the syllabus for the area of Knowledge of the natural, social and cultural environment at primary level helps show science as a human activity and hones trainee teachers' teaching skills. This paper describes a drama activity carried out on items from the subject of Experimental Science Teaching with trainee primary teachers and explores how trainee teachers need to experiment with innovative ideas during their training if they are to see them as important in their work as teachers.

Keywords: *teaching skills, teaching resources, drama.*



La utilización del teatro en el aula de primaria es un buen recurso para que el alumnado lea, analice, escriba, desarrolle su capacidad crítica, su imaginación, se exprese verbal y corporalmente, trabaje en grupo, evalúe su dicción, su interpretación, potencie su autoestima y se sienta protagonista de aquello que está dramatizando. En definitiva, para que «enriquezcan sus vidas con el amplio rango de significados y emociones que les aportan sus personajes» (Agüera, 2005).

Teniendo en cuenta la necesidad de estudiar cada personaje para una buena interpretación del

texto dramático en su conjunto, el actor/alumno debe saber quién es su personaje y su relación con los demás, sus caracteres, dónde sucede cada escena, cuándo sucede, por qué sucede, la postura de cada personaje... (Álvarez-Nóvoa, 1995; Muñoz, 1998). Por lo tanto, crear y dramatizar textos dentro de la materia de conocimiento del medio natural, social y cultural puede permitir que el alumnado, además de lo anteriormente expuesto, busque información científica y la analice, hable sobre ciencia, escriba sobre ciencia, vea ciencia y aprenda ciencia disfrutando con ella.

Es importante que los futuros maestros realicen actividades de dramatización dentro del aula cuya temática sea científica, ya que además de desarrollar destrezas fundamentales para su futura profesión, trabajarán un recurso que posteriormente podrán emplear con su alumnado

Por ello es importante que los futuros maestros realicen, durante su formación, actividades de dramatización dentro del aula cuya temática sea científica, ya que además de desarrollar destrezas fundamentales para su futura profesión, trabajarán un recurso que posteriormente podrán emplear con su alumnado (Calvo Pascual, 2011a).

Además, utilizar el teatro en el aula dentro de un ámbito científico, es una forma de hacer ver al alumnado de un modo motivador que la ciencia es humana, y no puede entenderse sin considerarla como tal, y por tanto parte fundamental de la cultura. Si considero que en ningún ámbito debería hacerse esta escisión, en el caso de los futuros docentes es imprescindible.

Dentro del marco de la enseñanza de las ciencias, encontramos propuestas y experiencias de este tipo para estudiantes de edades equivalentes a la etapa de primaria (Cakici y Bayir, 2012), la etapa de la ESO (Duveen y Solomon, 1994; Marinas, 1999) y el bachillerato (Chirivella y otros, 2010; Calvo Pascual, 2011b).

En este artículo se describe una experiencia realizada con alumnado de 3.º del grado de Magisterio en Educación Primaria como actividad innovadora dentro de la asignatura de didáctica de las ciencias experimentales.

■ Objetivos

1. Fomentar que los futuros docentes utilicen en sus aulas la dramatización como un recurso innovador para trabajar contenidos científicos.
2. Facilitar que los estudiantes de Magisterio comprendan que la ciencia es humana y forma parte de la cultura.
3. Trabajar mediante una actividad teatral, dentro de la asignatura didáctica de las ciencias experimentales, destrezas fundamentales para un futuro docente.

■ Metodología

La actividad se propuso al alumnado en la primera sesión. Se indicó que debían crear y dramatizar un texto sobre un tema presente en el currículo de conocimiento del medio natural, social y cultural de educación primaria, adecuándolo al ciclo en el que lo trabajarían. En concreto, de acuerdo con el número de alumnos, debían formar nueve grupos de 5-7 miembros y trabajar cada grupo uno de los siguientes temas:

1. El ahorro energético.
2. El descubrimiento de la electricidad.
3. La prevención de enfermedades.
4. Las reacciones químicas en nuestra vida diaria.
5. Las máquinas.
6. Los ecosistemas.
7. El descubrimiento de materiales.
8. La luz y los colores.
9. El sonido.

Se propuso al alumnado hacer un sorteo de los temas, para que su asignación a los grupos fuera al azar.

Se informó también de las fases de las que iba a constar la actividad:

1. Búsqueda bibliográfica sobre el tema asignado.
2. Selección de cada personaje.
3. Creación del texto sobre el personaje elegido.
4. Entrega del texto y puesta en común integrando los distintos personajes en el tema.
5. Exposición y análisis didáctico.

También se indicó la fecha en la que debería finalizar cada fase, el modo de trabajo de cada fase (individual o en grupo), el lugar de trabajo (aula o fuera de ella) y cómo se iba a llevar a cabo la evaluación a lo largo de la experiencia.

En concreto, en el aula se dedicaría:

- Una sesión de una hora para seleccionar en cada grupo los distintos personajes, después de haber hecho una búsqueda de información individual fuera del aula durante una semana.
- Tras dejar una semana para el trabajo individual de creación de un texto sobre cada personaje, se dedicaría una segunda sesión de una hora en el aula en la que cada alumno entregaría el texto sobre su personaje y lo pondría en común con los demás miembros del grupo, para crear entre todos el texto que dramatizarán todos los personajes.
- Las dos últimas sesiones de la asignatura, de dos horas cada una, se dedicarían a la exposición de los textos (mediante lecturas dramatizadas) y su análisis entre toda la clase desde un punto de vista didáctico.

La profesora haría un seguimiento de cada fase, evaluándola. Se tendría en cuenta el contenido científico, su adecuación al ciclo de primaria elegido y la dramatización realizada (vocalización, modulación de la voz, volumen, impostación, uso de silencios, expresión gestual y corporal...).

Se recalcó que el objetivo final de la actividad no era crear una obra de teatro sino trabajar una temática científica utilizando el teatro como recurso

La dramatización tendría una duración máxima de 10 minutos.

Se recalcó que el objetivo final de la actividad no era crear una obra de teatro sino trabajar una temática científica utilizando el teatro como recurso. Los personajes podían ser seres vivos u objetos.

Se explicó también que el hecho de pedir, tras la búsqueda de información individual y la puesta en común seleccionando los distintos personajes, que cada alumno elaborara un texto en función de su personaje tenía como objetivo que cada uno tuviera la visión del tema de acuerdo con su personaje. Así, al poner los distintos textos en común trabajarían el mismo tema desde perspectivas distintas, lo que enriquecería el texto común y la comprensión del tema científico trabajado y ofrecería una visión más completa de la ciencia.

■ Resultados y análisis

Lo primero que creo importante destacar es la reticencia inicial del alumnado ante la actividad, a pesar de considerar que podía ser interesante. Tenían la sensación de que era demasiado abierta y «distinta a lo que se pide siempre» y, por tanto, de no estar acostumbrados a realizar actividades de este tipo, con la incertidumbre que ello conlleva.

La distribución de los grupos y temas se hizo sin problemas: una vez formados los grupos por los alumnos, un miembro de cada grupo eli-

Hubo una reticencia inicial del alumnado ante la actividad, por la sensación de que era demasiado abierta y «distinta a lo que se pide siempre» y, por tanto, de no estar acostumbrados a realizar actividades de este tipo

gió al azar una hoja en la que estaba escrito el título del tema.

Por otra parte, la búsqueda de información, realizada de modo individual y comentada posteriormente en el aula dentro de cada grupo para elegir los distintos personajes, mostró los problemas que tienen los alumnos a la hora de seleccionar fuentes fiables y rigurosas. En concreto, al preguntar en cada grupo de dónde provenía la información, la respuesta mayoritaria fue «de Google», confundiendo el buscador utilizado con el origen de la página consultada, de la que frecuentemente no habían copiado la dirección. Las otras respuestas más frecuentes fueron: «no me he fijado» y «de Wikipedia».

Por otra parte, solamente dos alumnos habían consultado libros específicos sobre cada tema para obtener información; los otros libros consultados habían sido libros de texto de primaria. Resulta sorprendente que los alumnos no utilicen el recurso de la página de una biblioteca, donde, además de acceder al catálogo o a bases de datos, pueden consultar libros y artículos de revistas gratuitamente. Quizá sea necesario que los docentes incidamos más en esta posibilidad de búsqueda de información que el alumnado tiene a su alcance.

A pesar de la escasa y deficiente búsqueda de información inicial, y siendo necesaria una orientación por parte de la profesora para llevar a cabo una búsqueda de información de cada tema más completa y rigurosa, los grupos

demonstraron creatividad a la hora de decidir posibles maneras de abordar el texto y seleccionar personajes.

Los resultados de la segunda sesión en el aula, en la que cada alumno entregó el texto individual, fueron más variados, y hubo textos de una gran riqueza científica e incluso literaria al lado de otros más sencillos. Esas diferencias en la redacción de los textos reflejan la diferencia en la formación previa de los alumnos. No obstante, cuando los grupos elaboraron un texto común a partir de los textos individuales, en todos los casos la calidad del texto final fue mayor que la de los textos de partida, lo que demostró la eficacia del trabajo en grupo.

Las últimas sesiones, dedicadas a las dramatizaciones, fueron muy positivas. Los alumnos mostraron un gran interés tanto en su papel de actores, al representar la obra creada, como en el de espectadores, al ver las obras creadas por sus compañeros.

En el aula se representaron diferentes épocas históricas, destacados científicos, importantes descubrimientos, desarrollos tecnológicos, personajes imaginarios que empleaban el humor, el baile o incluso el verso para explicar aspectos científicos, personas anónimas y la incidencia que sus buenos o malos hábitos en áreas como el consumo o la salud tenían en su entorno, sus familias y su vida cotidiana, etc.

Así, por ejemplo, pudimos viajar en el tiempo para asistir a la invención del hacha, la rueda, la máquina de vapor, la televisión y el móvil, gracias a unas dramatizaciones que nos explicaron

La búsqueda de información mostró los problemas que tienen los alumnos a la hora de seleccionar fuentes fiables y rigurosas

su fundamento físico y nos hicieron reflexionar sobre cómo habían facilitado la vida humana estos inventos. Pudimos encontrarnos con Tales de Mileto, William Gilbert o Thomas Alva Edison. Entramos en el salón de las casas de dos familias y vimos a adultos enseñándonos cómo podemos ahorrar en función de cómo utilicemos cada uno de los aparatos eléctricos, y a niños que se dan cuenta de la necesidad de una buena alimentación e higiene para prevenir enfermedades. Vimos las disputas desencadenadas en una peculiar casa de vecinos por el ruido hecho por uno de ellos, con lo que se nos explicó en qué consiste la contaminación acústica, y hasta nos fuimos de boda: asistimos a un enlace químico que recordaba experiencias de danza y teatro representadas ante el público con gran éxito (Lerman, 2005).

A continuación ofrecemos fragmentos de dos textos individuales sobre personajes que posteriormente se incorporaron a los correspondientes textos dramáticos grupales. Aunque su lectura aislada no refleja la riqueza del conjunto de cada obra, sirvan como ejemplo de creatividad para trabajar con alumnado de primaria, uniendo poesía, ciencia y humor:

«En nuestro mundo ordenados estamos
y en la Tabla Periódica el puesto 8 ocupamos.
Somos el oxígeno, nuestro símbolo es O.
Recuérdalo: ¡OXÍGENO!

Oxígeno y oxígeno unimos nuestras manos.
Paseamos unidos, como buenos hermanos,
en vez de gemelos, ¡MOLÉCULA nos llaman!
Libres, vaporosas y encantadas por la atmósfe-
ra vagamos,
alocadas danzamos.

[...]

Nuestra familia es bien conocida. Los humanos
nos quieren, nos necesitan, ¡permitimos la
vida!

La calidad del texto final fue mayor que la de los textos de partida, lo que demostró la eficacia del trabajo en grupo

Sólo se enfadan cuando tres nos juntamos, y
cerca de la superficie terrestre nos encontramos.
Ellos nos gritan: ¡fuera O3!

Entonces les decimos: ¡no contaminéis si lejos
de vosotros nos queréis tener!»

(Texto elaborado por María López Pérez)

«Para que lo sepáis resulta (no sé si lo sabíais),
que el sonido viaja, sí, sí, viaja,
¡a que os vais a reír!, pero sin billete, ni abrigo,
ni baraja.

Vosotros viajáis en tren, en avión o en barco, ¿no?,
Pues el sonido no, ¡vaya, qué chasco!

[...]

Por el aire va muy, muy rápido,
va mucho más veloz por el agua y las olas,
y por los metales, ¡ay, por los metales!,
no es que corra, es que antes de salir,
ya llega, y va y te dice... ¡¡hola!!»

(Texto elaborado por Ricardo Acha Agulló)

En cuanto a la puesta en escena, en general se caracterizó por la imaginación: proyección de fotografías, cambios de iluminación y sonido para ambientar las distintas escenas, vestuario y objetos adecuados a lo representado, con un gran cuidado en los detalles para dar mayor realismo a la representación.

Tras comentar cada texto y ver posibles aspectos que podrían resultar útiles para trabajarlo con el alumnado de primaria, se entregó a cada miembro de la clase un cuestionario con preguntas abiertas. Después se hizo un debate en gran grupo sobre los aspectos que quisieran destacar.

El cuestionario era el siguiente:

- Formación científica previa al grado.
- ¿Consideras que la actividad teatral realizada puede ser un recurso útil en el aula para la enseñanza de las ciencias experimentales? ¿Por qué?
- ¿El texto creado y dramatizado por tu grupo te ha permitido aprender más sobre los contenidos científicos que se trabajan en primaria? ¿Por qué? ¿Te ha ayudado a mejorar tus destrezas docentes?
- ¿Qué te han aportado los textos representados por otros grupos?
- Observaciones.

El análisis de los cuestionarios muestra que, de 45 alumnos que lo realizaron:

- El 96% de los alumnos considera que la actividad teatral realizada puede ser un recurso útil en el aula para la enseñanza de las ciencias experimentales. Las razones más repetidas han sido: es una actividad dinámica y motivadora, permite aprender a buscar información y entenderla, investigar, elaborar guiones, desarrolla habilidades sociales ayudando a trabajar en grupo más que una simple exposición, permite enseñar y aprender ciencia de forma divertida e innovadora. Los futuros profesores también han considerado que es una forma de despertar el interés por los contenidos científicos,

Los futuros profesores también han considerado que es una forma de despertar el interés por los contenidos científicos, fomentando la curiosidad por las ciencias, su historia, cuestiones sociales y otros modos de pensar

fomentando la curiosidad por las ciencias, su historia, cuestiones sociales y otros modos de pensar; favorece el desarrollo de los alumnos en lo que respecta a actitudes y valores, la capacidad de hablar en público y de expresar emociones (con lo que aumenta la confianza), y es una actividad interdisciplinar en la que se trabajan contenidos científicos y destrezas artísticas.

Del 4% de los alumnos que no ha considerado la actividad útil, un 2% se refiere en concreto al hecho de ver las obras creadas por otros grupos, aunque opina que es un recurso útil para el grupo que crea la obra, y el otro 2% opina que en un aula «no se dramatiza, se explica», aunque por otra parte reconoce que la actividad sirve para aprender contenidos científicos y desarrollar la creatividad.

Se ha aludido además a la importancia de la reflexión posterior con el alumnado, y al inconveniente que puede suponer realizar la actividad en el aula de primaria por el tiempo que requiere en relación con la densidad de los programas.

- Respecto a la pregunta sobre si la actividad de crear y dramatizar un texto lo ha ayudado a aprender más sobre los contenidos científicos del currículo de primaria, el 80% de los alumnos considera que la actividad le ha permitido conocer los temas científicos trabajados de manera más profunda. Lo justifican afirmando que han tenido que llevar a cabo un proceso de investigación y comprender los contenidos científicos para adaptarlos a textos dramáticos dirigidos a alumnos de un ciclo en concreto de primaria; además, tener que representarlos los ha obligado a comprender más a fondo a los personajes y así entender mejor la ciencia. El 18% de los alumnos considera que, aunque no ha adquirido nuevos conocimientos

El 80% de los alumnos considera que la actividad le ha permitido conocer los temas científicos trabajados de manera más profunda

científicos, sí ha aprendido nuevas formas de trabajar los contenidos en el aula y presentar los temas científicos, de modo que cree que el alumnado de primaria sí que aprendería contenidos científicos con esta actividad.

No hay relación entre la respuesta afirmativa o negativa a esta pregunta y la formación científica anterior al grado, ya que ambos tipos de respuestas las dan tanto los alumnos que han cursado asignaturas científicas después de la etapa obligatoria como aquellos que no lo han hecho.

Un 2% de los alumnos no ha contestado a la pregunta.

- Respecto a las destrezas docentes, el 89% de los alumnos opina que la actividad los ha ayudado a mejorar sus destrezas docentes; en concreto, les ha sido útil para entender la importancia de la comunicación verbal y no verbal hablando en público, el valor de la capacidad de transmitir, de dramatizar, de «soltarse», superando la vergüenza y adquiriendo seguridad, y también para ser más críticos consigo mismos, improvisar en determinados momentos y desarrollar la propia creatividad.

El 11% de los alumnos opina que la actividad no los ha ayudado a mejorar sus destrezas docentes, debido a la falta de tiempo, de organización o de imaginación, o a no haberle dado importancia a la actividad. En cambio, opinan que los ha ayudado a adquirir conocimientos científicos, a desarrollar habi-

lidades comunicativas y a trabajar mejor en equipo (consensuando y ganando confianza al hablar en público), por lo que consideran que puede ser un buen recurso para el aula.

- Por último, en cuanto a la pregunta sobre qué les han aportado los textos representados por otros grupos, las respuestas han sido, mayoritariamente: conocimientos, tanto de ciencia como en relación con posibles metodologías para trabajar un tema científico en el aula de primaria desde distintos puntos de vista. También les ha servido para valorar la creatividad de sus compañeros, para sentirse «inmersos» en la historia y para tener ganas de conocer más sobre el tema.

El 4% de alumnos afirma que la representación de los compañeros no le ha aportado nada.

En el debate posterior dijeron que inicialmente no le habían dado importancia a esta actividad, por no haber hecho nunca actividades de este tipo, pero que, tras la experiencia, la valoraban y la utilizarían en sus clases.

■ Conclusiones

La conclusión principal que puede extraerse de esta experiencia pretende responder a la pregunta que se planteaba en el título del artículo, es decir, si los futuros maestros consideran la innovación importante en su formación, teniendo en cuenta que se pide que la apliquen en sus aulas.

En contra de lo que a priori podría pensarse, fue más complicado motivar a los futuros docentes para llevar a cabo una actividad innovadora que para realizar otras más «típicas», pero la experiencia ha permitido conocer la actividad y, por tanto, valorarla. Los futuros docentes dan importancia a la innovación, pero les cuesta entrar en ella hasta que no la experimentan y ven su utilidad

(algo lógico pero que invita a la reflexión), por lo que me parece importante que trabajemos con ellos en el aula varios recursos y metodologías, con actividades concretas que puedan resultar innovadoras y, ante todo, ser útiles para la formación de su futuro alumnado de primaria.

En este sentido, en una sociedad inmersa en la tecnología, con alumnos nativos digitales acostumbrados a realidades virtuales, se hace imprescindible utilizar la tecnología en nuestras aulas para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje, pero debemos tener bien presente que empobreceremos ambos si nos olvidamos de la importancia de la auténtica realidad. Se ha demostrado que algo tan tradicional como es el teatro, si se utiliza como recurso innovador para el aprendizaje de las ciencias dentro del aula, puede motivar a los futuros docentes y cumple los objetivos planteados.

Nota

* AGRADECIMIENTOS: Agradezco a mis alumnos su participación en esta actividad. Sin su colaboración no habría sido posible ponerla en práctica y conocer los resultados.

Referencias bibliográficas

- AGÜERA, I. (2005): *Cuentos y escenificaciones para primaria*. Madrid. Editorial CCS.
- ÁLVAREZ-NÓVOA, C. (1995): *Dramatización. El teatro en el aula*. Barcelona. Octaedro.
- CAKICI, Y.; BAYIR, E. (2012): «Developing Children's Views of the Nature of Science Through Role Play». *International Journal of Science Education*, vol. 34(7), pp. 1075-1091.
- CALVO PASCUAL, M.A. (2011a): «Actividad de teatro científico como recurso en la formación de los futuros profesores». *Alambique. Didáctica de las ciencias experimentales*, núm. 69, pp. 93-98.
- (2011b): «Científicos célebres en el aula. Madame Curie en primera persona». *Anales*

de la Real Sociedad Española de Química, vol. 107(4), pp. 390-397.

CHIRIVELLA, J. y otros (2010): «La Química Comedia». *@tic. Revista d'Innovació Educativa*, núm. 4, pp. 89-92.

«Decreto 22/2007, de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la educación primaria». *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid* (29 mayo 2007), núm. 126, pp. 4-47.

DUVEEN, J.; SOLOMON, J. (1994): «The Great Evolution Trial: Use of Role-Play in the Classroom». *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 31(5), pp. 575-582.

LERMAN, Z.M. (2005): «Chemistry: An Inspiration for Theatre and Dance». *Chemical Education International*, vol. 6(1), pp. 1-5.

MARINAS, J.M. (1999): «Ciencia y teatro». *Cuadernos de Pedagogía*, 276, pp. 33-36.

MUÑOZ, M. (1998): *El teatro. Programación y ejercicios*. Madrid. Editorial Escuela Española.

«Orden ECI/2211/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación primaria». *Boletín Oficial del Estado* (20 julio 2007), núm. 173, pp. 31487-31566.

«Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria». *Boletín Oficial del Estado* (8 diciembre 2006), núm. 293, pp. 43053-43102.

Dirección de contacto

M.ª Araceli Calvo Pascual

Universidad Autónoma de Madrid

araceli.calvo@uam.es

Este artículo fue recibido por ALAMBIQUE. DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES en abril de 2013 y aceptado en septiembre de 2014 para su publicación.