

LO TITIRITESCO EN MATEMÁTICAS: ¿DOS ESENCIAS EN LA MISMA PRÁCTICA?

Marcela Ferrari Escolá

Universidad Autónoma de Guerrero

marcela_fe@yahoo.com.mx

Campo de investigación: Socioepistemología

México

Nivel: Preescolar, Básico

Resumen. *En este artículo reportamos una experiencia realizada con profesores de preescolar y primaria en la cual discutimos sobre el papel que podrían jugar los títeres en sus aulas de matemáticas. En el taller se les invitó a, ser espectadores de la obra “La aldea de los rombos” y por otro, ser hacedores, es decir, realizar y presentar su propia obra; propiciando la emergencia de ciertos aspectos matemáticos desde lo titiritesco.*

Palabras clave: Títeres, matemáticas, prácticas sociales

Al escuchar la palabra “títere” algunos rápidamente evocamos imágenes de muñecos, otros además, a nuestra maestra de español o a la de arte que en primaria nos hicieran presentar una obra en algún evento escolar, o aquellos que no hemos olvidado la magia generada por un espectáculo de títeres y no faltan aquellos que recordamos alguna sesión de psicoterapia cuando hemos quebrado la posibilidad de comunicarnos; pero pocos asociarían títeres con matemáticas.

Varios son los investigadores que estudian la incorporación de los títeres en las aulas de primaria como un elemento de construcción de conocimientos. Para Tilleria (2003) y Rogoinski, (2005), los títeres son un aliado pedagógico, pues permiten al niño comprometerse integralmente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ayudándolo a ampliar todo su potencial creativo, estimulando sus percepciones, desarrollando su imaginación y favoreciendo, o a la vez fomentando, su contacto con los otros, convirtiéndose, de esta manera, en un importante recurso socializador, pero también en un significativo vehículo para la apropiación y construcción de los distintos saberes. Sánchez y García (2005) aterrizan, por su parte, estas ideas a su clase de matemáticas donde desfilan cuerpos geométricos que cobran vida e interactúan con los niños deseando conocer sus nombres. Se genera así una dicotomía interesante, entre aquella postura donde el niño es un espectador y aprende jugando con los personajes; y aquella que considera importante involucrar al estudiante en la creación de la obra, integrando así varias disciplinas escolares transversales a las matemáticas.

Desde nuestro acercamiento socioepistemológico, son las prácticas sociales las que generan un ámbito propicio para reflexionar sobre la generación de herramientas así como su evolución y anclaje. En este sentido, ante una expresión cultural tan antigua y amplia como la de los títeres, donde conferirle vida a un elemento inanimado respondiera, en sus inicios, a necesidades de distinta índole y alejadas, como las matemáticas, de lo escolar; es que nos cuestionamos sobre un acercamiento particular, una dupla poco trabajada en los salones de clases: “matemáticas-títeres” y la construcción social de conocimiento que tales prácticas conllevan.

Una experiencia con profesores

Es imposible no percibir la gran experiencia que profesores mexicanos del nivel preescolar y primaria presentan al conversar con ellos respecto a títeres, pues la mayoría ha trabajado con títeres de varilla o de guante en su formación como maestros. Sin embargo, pocos son los que comentan que retoman esas actividades con sus estudiantes, quizás algunas de las que se proponen en los textos oficiales.

Efectivamente, en los programas de la Secretaría de Educación sigue estando presente fundamentalmente en las áreas de español y artística. Ambas áreas se concentran y preocupan en el desarrollo de la expresión escrita, oral y estética de los niños, confluyendo en actividades como representaciones teatrales reconociendo en ese rubro la presencia de los títeres. Por ejemplo, en el texto oficial de Español (Gómez, Gonzáles, Iñigo, Morales, Morales, Moreno, Rodríguez, *et al.* 2006) aparece la *Lección 7: Lío de perros, gatos y ratones* (pp. 66-75), que es una obra de teatro, disparando la interacción desde la construcción de un títere con calcetines viejos en el bloque de “leer y compartir”. Se les invita luego, a escribir y reflexionar en los personajes y en ellos mismos pues se introduce un texto sobre “los derechos de los niños”. Termina la lección con el bloque “hablar y escuchar” con consejos sobre cómo ser un buen titiritero, cómo confeccionar el teatrino, realizar las invitaciones a la función y representar la obra.

Se observa en esta actividad cómo se entremezclan el quehacer literario y el quehacer artístico, donde implícitamente invita a reflexionar sobre matemáticas. ¿Dónde colocar los ojos del gato?, ¿Cuántos bigotes tiene? ¿qué tamaño darle a sus orejas?, o ir más allá de los muñecos y

cuestionarnos en la forma del teatrino, sus proporciones, sus formas, entrelazándose indefectiblemente con la actividad propuesta.

Si analizamos el texto oficial de *Matemáticas* (Ávila, Balbuena, Bollás y Castrejón, 2006), observamos que los discursos parecen no intersectarse. En las actividades propuestas paralelamente al texto de español aparece, una actividad sobre cómo determinar el área de ciertas figuras planas seguido, en el bloque de “Tratamiento de la información”, por la idea de comentar sobre sus mascotas y observar cuál es la que con mayor frecuencia se menciona, entrelazando actividades geométricas con aritméticas. Sin embargo, es el maestro quien decide qué lección escoge para el día, es quien genera el ritmo de trabajo e intersecciones entre las áreas que desarrolla con el grupo de niños que tiene a su cargo. Por tanto, sería muy ingenuo analizar el discurso matemático escolar si sólo nos centramos en los textos, ya que obviamente son varios los personajes que le dan vida y sentido.

Esta percepción de que no existe un nexo entre las áreas de español y artística con la de matemáticas, como si conformaran conjuntos disjuntos, y por tanto el títere no podría coexistir en ellos, se percibe en su extrañeza: “¿títeres en matemáticas?” al participar en talleres para profesores que hemos estado dictando en distintas oportunidades y al conversar con ellos respecto al uso del títere en su salón de clases.

Iniciamos la experiencia en el taller que analizaremos, discutiendo sobre el papel que ha jugado el títere en sus clases. Todos reconocen haber tenido experiencia con títeres en su formación como maestros, pero pocos lo habían llevado a sus clases. Una colega, psicopedagoga de una escuela primaria, nos narra que presenció una bella clase de una maestra con pequeños de preescolar donde incorpora al títere como un elemento de comunicación con los niños pues estaba preocupada por la disciplina de los mismos. Como conclusión de la interacción de la triplete: maestro-títere-niños pega en la pared el muñeco utilizado, para acercarse a los niños y explicar algunas reglas de convivencia, confiriéndole ahora el papel de vigilar la disciplina, argumento amenazante para los niños, que nos permitió discutir los matices del uso de este tipo de herramientas.

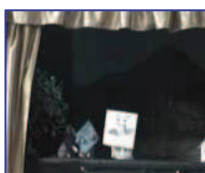
Con la intención de darles una respuesta a la pregunta que los motivó asistir a este taller, ¿títeres en matemáticas? les presentamos una de las obras de teatro que el grupo “Los matetíteres” ha creado en su búsqueda de acercar a las matemáticas a la comunidad, particularmente a los niños.

Este grupo de estudiantes de licenciatura y maestría de la Unidad Académica de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, presenta cada año en el zócalo de Acapulco obras inéditas de su creación, convirtiéndose así en un generador de ilusiones donde las matemáticas es el argumento central.

La obra de títeres disparadora de reflexiones

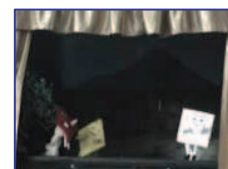
De las seis obras que han sido creadas por “los matetíteres”, escogimos la titulada: “La aldea de los Rombos”, cuyo argumento fue realizado entre risas y juegos por Ismael Arios, Kikey Cisneros y Juliana Sánchez, estudiantes de licenciatura que proponen a sus compañeros del grupo de títeres presentarla en la Expomatemática del 2006, fecha en la que se estrena.

La aldea de los Rombos

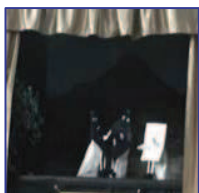


El personaje central de esta obra es el “señor cuadrado” que llega a una aldea tranquila habitada por rombos. Al llegar se encuentra con dos niños rombos jugando a las escondidillas y que se sorprenden mucho al ver a un forastero distinto a ellos y desconfían antes de acercarse a él. Luego

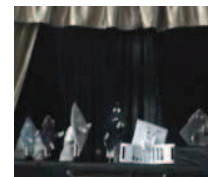
de ayudarlos a bajar unas manzanas del árbol de la aldea les pregunta si conocen un lugar donde pueda hospedarse: *mmm...* dicen Romlucía y Romdonaldo, dudando mucho y mirándolo detenidamente -...*Y usted, ¿qué figura es?* - *Soy un cuadrado* contesta el Señor



Cuadrado sorprendido por la pregunta de la niña. - *Entonces usted no puede quedarse, porque en esta aldea sólo viven rombos* dice Romdonaldo... - *Pero... ¿por qué no?... si yo también soy un rombo... mírenme bien...* contesta el Señor Cuadrado muy pero muy sorprendido; y volviendo a observarlo con mucho cuidado dice Romdonaldo: *usted no parece serlo, porque no se parece a mí, ni a mi hermana, ni a mi papá...* y por ello, deciden preguntarle a su papá y salen corriendo a buscarlo en tanto que



el Señor Cuadrado se sienta bajo el manzano a esperar. Llegan luego dos chimositas de la aldea que se asustan el verlo y corren a buscar un policía y denunciarlo. Minutos después llega la autoridad, y sin aceptar las explicaciones del Señor Cuadrado sobre sus derechos a estar en la aldea, lo llevan a la cárcel y luego a juicio.



Así, inicia un juicio donde los testigos le acusan de violar las leyes de la aldea pues no cumple con la ley principal: “sólo rombos pueden vivir en la aldea” por lo que lo encuentran culpable. Sin embargo, en el fondo se escucha: *-Un momento por favor, detengan este juicio... pues ha llegado a la corte el señor Rombo Sabio, el papá de los niños. -...Pero señor Rombo Sabio, por qué tenemos que detener el juicio justo antes de mi parte favorita que es la sentencia dice la Juez.*

Rombo Sabio defiende al Señor Cuadrado: *¿Acaso no se dan cuenta que el Señor Cuadrado está diciendo la verdad?, sólo véanlo, ¿acaso no tiene cuatro lados como nosotros? ¿Y acaso no son sus cuatro lados iguales como los de nosotros?* A lo que todos exclaman sorprendidos: *Mmmm, pues sí...* Y la Juez da fin al juicio: *Tiene razón. Señor Cuadrado, póngase de pie... por el poder que se me confiere lo declaro inocente y libre de todos los cargos. Y desde hoy, yo declaro que todo cuadrado será bienvenido en nuestra aldea de los rombos.* Y así, el Señor Cuadrado fue aceptado en la aldea de los rombos, ya que gracias a la sabiduría del señor Rombo Sabio, todos pudieron darse cuenta que un cuadrado también es un rombo. Y colorín colorado, este cuento se ha acabado.

Analizando las reacciones de los profesores en el desarrollo del taller

Luego de observar la actuación de los matetiteres, presentación videograbada el día del estreno en el Zócalo de Acapulco, se inicia la discusión con los maestros, solicitándoles que analicen la obra y propongan actividades para trabajar con sus estudiantes.

Encontramos en los tres equipos formados, distintas respuestas. Uno, se enfrasca en discutir si un cuadrado es un rombo, idea que lo sorprende y denota no tener argumentos para convencerse de tal cosa y por tanto discute el final propuesto, discusión que agota su tiempo y no logra proponer actividades para sus estudiantes. Otro en cambio, acepta el final del cuento y se dedica a pensar las posibles actividades que podrían desprenderse de esta obra. Y por último, el tercer equipo nos sorprende pues se enfrasca en discutir el problema del rechazo social de cuadrado, se conmueven

por la exclusión y la indiferencia de los rombos ante el cuadrado, identificándose con el argumento pues una de las maestras trabaja con niños de capacidades diferentes y otra tiene una hija con síndrome de Down.

Observamos entonces que el cuento dispara distintos acercamientos, cada uno logra ver lo que puede ver, y discute desde sus herramientas, elementos que se perciben también en las obras que crean en la siguiente sesión. Efectivamente, el primer momento del taller culmina formando equipos de trabajo para generar el argumento para una obra de títeres.



Figura 1: Primer momento del taller

En la segunda sesión, los convocamos a discutir sus argumentos e iniciar la construcción de los títeres de varilla utilizando papel crepe, foami, esferas de unicel, varillas, entre otros materiales, todos aquellos que las maestras acostumbran utilizar en sus clases y momento donde nos demostraron una gran creatividad y entusiasmo.



Figura 2: Segundo momento del taller

No fue necesario indicarles cómo trabajar con papeles y varillas, cómo generar muñecos y telones pues rápidamente se hicieron cargo de la actividad y entre risas y acuerdos fueron dando forma a sus argumentos. Comienzan a delinear sus obras, a desarrollar sus ideas para acercarse a los niños.

Un equipo, se preocupa por generar canciones y personajes que permitan a los más pequeños trabajar con la idea de distinguir colores y tamaños, formas y sonidos (ver Figura 3)



Figura 3: Una obra para los más pequeños donde tamaño y color se deben distinguir

Otro equipo de trabajo, decide adaptar un cuento de la televisión donde los personajes son figuras geométricas, donde aparece un triángulo, un cuadrado, un trapecio, un rectángulo (único que presentan “parado” es decir, no en la clásica posición de los textos), un pentágono, un hexágono, un círculo; todos ellos caracterizados. El argumento central es que se ha perdido uno de los cuadriláteros y la familia sale a buscarlo. En el camino se van encontrando amigos que les van guiando y dando pistas para hallar a su hermano.



Figura 4: El reconocimiento de las figuras geométricas como argumento central

El último equipo nos sorprende dejando “lo matemático” de lado para crear su obra desde una problemática social, la desintegración familiar. Nos explican que las matemáticas están presentes en su trabajo al confeccionar los personajes: padre, hija, hijo y la madrastra donde la proporcionalidad por edades se torna importante. No se detienen allí sino que construyen los árboles del bosque donde vive la familia, y que realizan utilizando papiroflexia, lo cual los lleva a

reflexionar sobre cuerpos geométricos como cilindros y pirámides de distintos tamaños para la escenografía de su obra.



Figura 5: La proporcionalidad entre personajes y escenografía desde una problemática social

Conclusiones

La experiencia realizada con estos doce maestros en las tres sesiones desarrolladas en el taller nos deja un sabor especial, el de haber tocado fibras particulares de la mayoría de los profesores, al acercarlos a reflexionar sobre una herramienta poco utilizada en sus clases, los títeres, propiciando la posibilidad de expresarse con libertad, de explorar algunas nociones matemáticas con creatividad. La mayoría, aceptar el desafío eligiendo a la matemática como el eje del argumento y por tanto, los personajes fueran los elementos que se deseaba discutir con los estudiantes. Los menos, percibieron que la matemática se permea en las actividades que nos invitan a realizar una obra de títeres.

Les propusimos entonces a los maestros discutir dos esencias centrales de los títeres, aquella de crear un ambiente mágico donde los títeres cobran vida gracias a quienes los manejan en el cual nos involucramos con risas y gritos, con gran atención y dejándonos transportar a otro mundo como espectadores; y aquella de hacedores de ese mundo, al involucrarnos en realizar la obra, de crear los personajes, de conferirles nuestra vida, donde nos reconocemos y donde nos reencontramos con nosotros mismos y las matemáticas.



Figura 6: Dos esencias de los títeres

Referencias bibliográficas

Ávila, A., Balbuena, H., Bollás, P. y Castrejón, J. (2006). *Matemáticas, Tercer grado*. México: SEP.

Gómez, M., Gonzáles, L., Iñigo, L., Morales, E., Morales, E., Moreno, S., Rodríguez, B., et al. (2006). *Español, Tercer grado. Actividades*. México: SEP.

Nava, L. (2006). *Los matetíteres en el aula*. Tesis de maestría. Facultad de Matemática. Universidad Autónoma de Guerrero.

Rogoinski, V. (2005). *Títeres en la escuela. Expresión, juego y comunicación*. Argentina: Novedades Educativas.

Sánchez y García (2005). Los títeres como recurso didáctico para la enseñanza de la geometría en la primera etapa de educación básica. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática, Equies Ángulo*. Recuperado en junio de 2006 de <http://www.actualizacion docente,ula,ve/> Equisangulo/

Tillería, D. (2003). *Títeres y máscaras en la educación. Una alternativa para la construcción de saberes*. Argentina. Homo Sapiens Ediciones.