



## EXPERIENCIA PROFESIONAL: CONCURSO DE CUENTOS MATEMÁTICOS

### PROFESSIONAL EXPERIENCE: MATHEMATIC STORY CONTEST

**Aarón Josué Vargas Carrillo<sup>1</sup>**

 ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0001-4945-5765>

En el campo de Educación Matemática, es cada vez más urgente encontrar estrategias que no solo transmitan conocimientos, sino que también despierten la curiosidad, la comprensión y el gusto por las matemáticas. En esta búsqueda los cuentos didácticos han demostrado ser una herramienta fundamental en el desarrollo del pensamiento, particularmente en la infancia (Rojas y Prieto, 2019; Jiménez y Gordo, 2014). A través de las historias, las y los estudiantes no solo aprenden contenidos, sino que los estructuran en esquemas mentales que les permiten recordar, relacionar y dar sentido a los objetos matemáticos presentes.

Desde el marco teórico de Duval (1995), comprender un objeto matemático exige usar varios registros de representación semiótica, así como el poder convertir información entre estos registros. En este sentido, los cuentos permiten presentar ideas matemáticas integradas dentro de una narración con contextos visuales, lingüísticos y simbólicos, facilitando el movimiento entre registros y promoviendo una comprensión de los contenidos.

Al integrar los conceptos matemáticos dentro de una historia, las y los estudiantes no solo se enfrentan a problemas o definiciones, sino que interactúan con personajes, escenarios y conflictos que hacen que el contenido cobre vida. Esta integración de registros (narrativo, visual y simbólico) favorece el aprendizaje, especialmente en los niveles de educación primaria y primeros años de secundaria, donde el lenguaje y la imaginación son clave para el desarrollo cognitivo.

La experiencia de formación que se reporta es parte de una vivencia concreta: la creación del cuento matemático “*El Reloj Circunferencia*”. El compartir esta experiencia tuvo como objetivo motivar a las y los futuros educadores matemáticos y a colegas en ejercicio, para elaborar productos de acceso libre que fomenten la accesibilidad del aprendizaje matemático y promuevan actitudes positivas hacia esta asignatura, la cual socialmente ha sido estigmatizada y se considera como accesible para pocos, una consideración paradójica al también ser conscientes de su relevancia en los avances científicos y su utilidad cotidiana.

1 Bachiller en Educación Matemática de la Universidad de Costa Rica, Montes de Oca, San José, Costa Rica, C. P. 11501. Correo electrónico: [aaron.vargascarrillo@ucr.ac.cr](mailto:aaron.vargascarrillo@ucr.ac.cr)



Para la elaboración del cuento seguí una trayectoria que tiende a las cuatro fases de la ingeniería didáctica, iniciando por un *análisis preliminar* en donde se consultó el Ministerio de Educación Pública [MEP] (2012) en los Programas de Estudio de Matemáticas focalizando la atención en un contenido, determinando significados institucionales, dificultades, creencias; posterior se realizó un *diseño* en donde se determinó un contexto o situación que pudiera modelar el contenido, además de realizar una transposición didáctica del mismo, adaptando las ideas a un vocabulario accesible para el público meta articulándolo, a su vez, con la rima; continuando con la *implementación* en donde tuve la oportunidad de presentarlo a colegas, profesores y personas colaboradoras, recibiendo retroalimentación; y finalizando con una *evaluación o análisis retrospectivo* acerca de la experiencia, contrastando lo previsto en el *diseño* y lo observado en la *implementación* (Godino et al, 2014).

La experiencia vivida me permitió ser más consciente de la necesidad de elaborar recursos ricos en creatividad, por un lado, para la formación de las y los futuros docentes (me incluyo), pero especialmente para los protagonistas del aprendizaje: las y los estudiantes. Como menciona Gontijo et al. (2020), el conocimiento y la creatividad se relacionan de tal forma que el primero no emerge sin la segunda. Promover la creatividad permite que las y los estudiantes no solo comprendan contenidos, sino que también desarrollen formas personales de pensarlos, representarlos y comunicar sus ideas. De acuerdo con García et al. (2020), la elaboración de este tipo de productos creativos puede ser un medio de formación efectivo para los futuros maestros de primaria, pues permite incrementar el aprendizaje en la materia, propiciar la creatividad, trabajar aspectos relacionados al componente afectivo y creencias y mejorar su visión como futuro profesional en el aula.

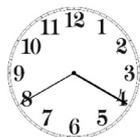
El cuento fue reconocido con el segundo lugar en un concurso internacional organizado por FUNDAPROMAT en Panamá, el cual tuvo 115 participantes de 10 países latinoamericanos. Este logro no solo evidenció el potencial creativo de integrar narrativa y matemáticas, sino que también sirvió como punto de partida para reflexionar sobre el valor de los cuentos como medio de aprendizaje de las y los estudiantes, así como propuesta de formación para los futuros maestros de primaria.

## CUENTO. EL RELOJ CIRCUNFERENCIA

Toc... tic... tac... tuc...

Esta es la historia de un reloj muy desentonado, que marcaba los segundos muy agotado, los minutos los marcaba intensamente y las horas... muy lentamente.

Iba muy desenfrenado, no tenía descansos ni pausas, él en verdad estaba cansado. Cada vez que marcaba las 4:40, con mucha certeza, su cara se llenaba de tristeza.



- Todavía queda mucho para que termine el día. ¡Qué dolor de cabeza! - El reloj no lo negaba, era un trabajo que le agotaba.

Toc... tic... tac... tuc...

A él en su tiempo de gloria y esplendor le pusieron un alias con mucho honor. **Al ser curvo, cerrado y con la misma distancia del centro a cualquier lado**, fue llamado “Reloj Circunferencia”, siendo un alias muy apropiado.

Le gustaba exhibir su figura, estaba encantado por su longitud de cintura. Cada 9:15, al reloj le gustaba medirse. Con ayuda de sus manecillas, que hacían de **radio**, formaba **un segmento, que llegaba de lado a lado, pasando por el centro**; sacaba su **diámetro** y al instante, ¡estaba muy contento!



- Admiro mucho mi figura. Es sensacional. A pesar de que **la razón entre mi diámetro y cintura se considere irracional**, pienso que me veo realmente excepcional. Puedo estar relleno, pero ¡no me queda nada mal! - El reloj encantado se daba un cumplido, le hacía sentir enorgullecido.

Y para acabar, a las 12:15 con sus agujas hacía una última medición, haciendo un **ángulo de noventa grados** formaba su **cuadrante** con gran emoción.



Toc... tic... tac... tuc...

Por muchos años fue de gran utilidad, fue una gran reliquia de una familia de gran humildad. Vio florecer un sinnúmero de generaciones a las que le obsequió su tiempo en todas las ocasiones.

El reloj circunferencia tuvo una vida útil muy larga, próxima a terminar. Ya estaba viejo y un poco oxidado, estaba a punto de dejar de contar.

- Recuerdo la primera vez que en brazos fui cargado y en una pared fui colocado. - El reloj con gran nostalgia recordó su pasado, viendo atrás recordó todo lo que había vivenciado.

La casa en la que habitaba también le cobró factura el tiempo, ya en pedazos estaba cayendo y parecía un amplio desierto, poco a poco se fue desolando y lentamente en escombros se fue haciendo.

El reloj circunferencia estuvo casi en soledad, solo fue por un pequeño nido de arañas que lo acompañó en toda aquella adversidad.

Poco a poco las arañas tejieron **cuerdas** muy tensadas, algunas pasaban por el centro, llegaban de un punto del marco del reloj a otro, formando **un segmento**.



El reloj con el pasar del tiempo, por más arañas fue llenado de **cuerdas**, quedó irreconocible, ya estaba estropeado y a punto de llegar a su límite, esto era algo irreversible. El reloj circunferencia lo sabía y a él le generó una gran melancolía, esos iban a ser sus últimos momentos y recordar su pasado no le produjo ninguna mejoría.

Pero su sueño se estaba realizando, concluir su jornada de trabajo y jubilarse, al fin ese tiempo estaba llegando. Hizo un último esfuerzo de armonizar para dejar de sonar y a las 10:00 el reloj por última vez marcó el minuto 10... y al fin... pudo descansar de una vez.



*Tic... tac... tic... tac...*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Duval, R. (1995). *Sémiosis et pensée humaine: registres sémiotiques et apprentissages intellectuels*. Peter Lang.
- García, D., Garrido, R. y Marcos, M. (2020). El uso de los cuentos y la creatividad para la formación del futuro profesorado de infantil en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(1), 161-174. <https://revistas.um.es/reifop/article/download/370071/278111>
- Godino, J. D., Rivas, H., Arteaga, P., Lasa, A. y Wilhelmi, M. R. (2014). Ingeniería didáctica basada en el enfoque ontológico - semiótico del conocimiento y la instrucción matemáticos. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 34(2-3), 167-200. <https://revue-rdm.com/2014/ingenieria-didactica-basada-en-el/>
- Gontijo, C., Tolentino, A., Gianni M y Pinheiro, M. (2020). Criatividade em matemática: conceitos, metodologias e avaliação. *Brasília: Editora da Universidade de Brasília*. <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/36>
- Jiménez, M. y Gordo, A. (2014). El cuento infantil: facilitador de pensamiento desde una experiencia pedagógica. *Praxis y Saber*, 5(10), 151 - 170. Vista de El cuento infantil: facilitador de pensamiento desde una experiencia pedagógica | Praxis & Saber.
- Ministerio de Educación Pública. (2012). *Programas de Estudio de Matemática*. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/media/matematica.pdf>
- Rojas, G. y Prieto, M. (2019). El cuento multimodal como estrategia didáctica para el aprendizaje de la lectura. *Educación y ciencia*, (23), 297-312. El cuento multimodal como estrategia didáctica para el aprendizaje de la lectura - Dialnet.