

Firma Invitada:

La lectura literaria en la enseñanza de la matemática en el nivel secundario: vínculos entre campos, canon de lecturas posibles

Cristina Ochoviet

<p>Resumen</p>	<p>En este ensayo se presentan algunas ideas para la reflexión de los docentes sobre la lectura de textos literarios en la clase de matemática. La intención es posibilitar un cruce entre campos que decante tanto en nuevas lecturas de los textos como en aprendizajes matemáticos. Se presenta el terreno literario como ámbito para la creación de problemas que serán pasibles de un abordaje matemático. Este posibilitará lecturas del texto desde nuevos puntos de vista dando lugar a preguntas sobre lo literario o sobre aspectos matemáticos a develar. Se ejemplifica con textos de César Aira, Mario Benedetti, Mario Levrero y David Lodge. Palabras clave: literatura, matemática, lectura, resolución de problemas.</p>
<p>Abstract</p>	<p>In this essay some ideas for teacher reflection on the reading of literary texts in math class are presented. The intention is to enable a cross between fields that results in new interpretations of the texts and mathematical learning. The literary field is presented as a source of problems that will be subject to a mathematical approach. This will allow readings of the text from new perspectives leading to questions about the literary or mathematical aspects to reveal. The ideas are exemplified with texts written by César Aira, Mario Benedetti, Mario Levrero and David Lodge. Keywords: literature, mathematics, reading, problem solving.</p>
<p>Resumo</p>	<p>No presente ensaio apresentam-se algumas idéias para a reflexão dos professores sobre a leitura de textos literários nas aulas de matemática. A intenção é permitir um entrecruzamento entre campos que acabe em novas leituras dos textos e em aprendizagem matemática. Apresenta o espaço literário como ambiente para a criação de problemas que possam ser abordados matematicamente. Essa abordagem vai permitir leituras do texto desde novos pontos de vista deixando lugar para perguntas sobre aspectos literários ou sobre aspectos matemáticos. Vai se exemplificar com textos de César Aira, Mario Benedetti, Mario Levrero e David Lodge. Palavras-chave: literatura, matemática, leitura, resolução de problemas.</p>

1. Introducción

Si consideramos el lenguaje como un área a desarrollar en conjunto desde las distintas asignaturas que componen el currículo, vale preguntarse qué papel podrían jugar los textos literarios en la clase de matemática o, de otra manera, por qué valdría la pena abrir un espacio para la lectura literaria en una clase que habitualmente no destina tiempo a ello. Este punto de partida nos conduce a una reflexión sobre otros dos aspectos: de qué textos estaríamos hablando y con qué propósito los abordaríamos en los procesos de enseñanza de la matemática.

Como afirma Montes (s/f: 4): "Cada nueva lectura va a suponer una reestructuración de ese espacio simbólico, va a suponer una relectura de lo ya leído... Habrá cruces, evocaciones, contradicciones, ecos...". Entonces, ¿qué nuevas lecturas podríamos formularnos desde lo matemático? Si evocamos el conocimiento matemático disponible, si damos pie a que este aparezca, ¿contribuiremos a nuevas formas de entender los textos literarios? ¿Aportarán estos textos al aprendizaje de la matemática? Intentaré el desafío de establecer una relación entre matemática y textos literarios que resulte, sobre todas las cosas, genuina.

2. Cruces entre matemática y textos literarios

En esta sección explicitaré qué entiendo por *encontrar matemática en un texto literario*. Encuentro matemática en un texto cuando su autor utiliza ideas, objetos matemáticos o vocabulario propio de la disciplina con el objetivo de formular metáforas, proponer imágenes, plantear problemas cotidianos resolubles matemáticamente o problemas de naturaleza propiamente matemática. También cuando el autor crea historias en mundos matemáticos con personajes (matemáticos o no) que deben deambular y sostener sus vidas en estos. Asimismo cuando lo matemático es el tema. Esta lista no agota los posibles cruces entre dos campos como la literatura y la matemática, pero me permite ejemplificar con algunos casos para orientar a aquellos lectores que todavía no han observado estos cruces o, al decir de Montes (s/f), dan pistas para volver más astuto al lector en la búsqueda de estos indicios.

Pero estos cruces también tratan de una relación personal del lector con el texto. Cada lector puede realizar una lectura matemática de un texto dependiendo de su experiencia previa tanto con la matemática como con los textos. Vale entonces preguntarse si es posible la transferencia de este tipo de experiencia lectora a los estudiantes de una clase de matemática. Abrir el texto al encuentro con la matemática: ¿es posible desde el bagaje de conocimientos de un alumno de enseñanza secundaria? ¿Sería imponer sentidos? ¿Forma parte de un proceso de desarrollo personal de la lectura que se genera por evocaciones espontáneas al conocimiento matemático adquirido a lo largo de la vida o es oportuno que sea favorecido por el docente desde edades tempranas? ¿Cómo navegar en la delgada línea que separa la libertad del lector para construir su lectura y la que el docente puede invitar a realizar a partir de lo matemático?

Gaspar (2005) reflexiona acerca de la inclusión de la lectura y la escritura en las diferentes áreas disciplinares del currículo escolar. El adecuado manejo del lenguaje aparece habitualmente como una habilidad que debe ser adquirida previamente y en el área de lengua, a los efectos de estar disponible para permitir la mediación con los distintos contenidos disciplinares. Es así que el lenguaje es visto desde las distintas áreas como un instrumento a ser utilizado más que un área a desarrollar en conjunto desde las distintas asignaturas que componen el currículo. Esta autora sostiene que enseñar a comprender textos es una tarea que compete a todos los docentes, tanto de las distintas áreas como de los distintos niveles del sistema educativo, con el objetivo de contribuir a la formación de lectores autónomos. Enfatiza en que el interés no solo radica en poder abordar textos propios de cada disciplina sino textos de circulación social. Esto ofrece la posibilidad de que los estudiantes vayan

configurando sus “familias espirituales” -al decir de Abelardo Castillo (s/f), refiriéndose a aquellos autores que por elección personal, nos acompañan desde la literatura durante toda la vida-.

Incluir la lectura de textos literarios en la clase de matemática parecería estar en consonancia con la propuesta de Gaspar. Por un lado, porque permite atender la recomendación de que la enseñanza de un contenido incluye enseñar a comprender los diversos textos desde donde este es abordado. En segundo lugar, porque es posible utilizar diversos textos literarios donde es mencionado un concepto matemático, para contribuir a la enseñanza de ese concepto. Y en tercer lugar, porque la comprensión de una metáfora que utiliza a la matemática puede contribuir a una lectura más profunda de un texto.

3. ¿Qué textos literarios?

Al momento de decidir qué textos literarios llevar a la clase de matemática, surge la reflexión acerca de los criterios de elección que podrían tenerse en cuenta. Repasaré dos enfoques interesantes para los docentes: el de Martin Kohan y el de Josefina Ludmer. El primero, más apegado al rol del docente como aquel que debe transmitir una buena literatura y el segundo, porque ofrece una mayor libertad al profesor para la selección de los textos literarios yendo más allá de las consideraciones tradicionales de buena o mala literatura.

La revolución tecnológica de los años 90 generó cambios sustanciales en la expresión artística y particularmente en la producción literaria. Esto dio lugar a un intenso debate acerca de qué es considerado valioso en literatura y con ello a reconsideraciones de lo canónico o –yéndonos a una posición más extrema- si tal categoría tiene hoy un lugar –y en caso afirmativo cuál- en el ámbito de lo que Ludmer (2009) denomina literaturas postautónomas 2.0. Tal como ella misma lo afirma: “[...] o se ve el cambio en el estatuto de la literatura, y entonces aparece otra episteme y otros modos de leer. O no se lo ve o se lo niega, y entonces seguiría habiendo literatura y no literatura, o mala y buena literatura” (Ludmer, 2009:45).

Kohan (2011) plantea dos criterios desde los cuales entender el concepto de canon literario. El primer criterio, propuesto por Harold Bloom, considera que el canon debe medirse mediante valores específicamente literarios sin admitir la injerencia de factores externos a la literatura. Kohan señala que la historia de la literatura debe verse como una historia de las relaciones entre escritores: “De acuerdo con este enfoque, todo poeta está en relación dialéctica con otros poetas, ya que ninguno puede hablar una lengua que esté libre de lo que antes forjaron sus precursores” (Kohan, 2011:4). Este criterio permite definir, al interior del campo, lo que es buena literatura, considerando su fuerza estética y la relación con sus precursores de peso. El punto de vista de Bloom es criticado por otros que sostienen que no existe de hecho una norma estética dada y objetiva que permita definir lo que es bueno o malo sino que los valores literarios se modifican históricamente y en esto incide –en forma determinante- la institución literaria en sus diversas manifestaciones. Kohan va un poco más allá en esta segunda postura, agregando que la institución literaria no solo percibe y caracteriza un canon sino que interviene: “Nuestro presente literario no es tan sólo un campo de observación: es un campo de intervención” (Kohan, 2011:8).

Con esto se refiere a que críticos, educadores, periodistas, jurados, editores, deben producir un canon, definiendo criterios de lectura y de valor en el presente.

La mirada de Ludmer (2007) permite trascender ese lugar que Kohan describe para la institución literaria y sus integrantes. Josefina Ludmer dice: “Leo la literatura como si fuera un tarot, como borra de café, como instrumento para ver el mundo”. Parecería que la literatura le brinda a Ludmer una herramienta para comprender el mundo -y con él, lo político, lo económico, lo social, lo cultural, lo artístico- reconociendo que existen escrituras que no admiten lecturas literarias, lecturas que se inscriben en lo que ella denomina diáspora literaria: lecturas que han traspasado los límites del campo y que han contribuido a romper con la autorreferencialidad de la literatura.

En este marco, en el que lo literario ha ampliado sus territorios, visiones distintas acerca del valor de los textos literarios continúan conviviendo. Kohan (2008) sostiene que desde la institución literaria debe incidirse en la construcción de un canon:

Yo creo que la escuela tiene que formar un lector que rechace un libro cuando está mal escrito; como pasa con la música, cuando uno "pone cara" si algo suena desafinado. Y hay libros que desafinan de punta a punta, y no me parece que la escuela deba avalar que alguien lea eso como bueno.

En cambio, Ludmer (2007) sostiene que la cuestión del valor de los textos literarios debe ser dejada entre paréntesis o, en todo caso, debe ser reconceptualizada.

A la hora de pensar la posibilidad de definir un canon literario para las elecciones que llevamos a la clase de matemática, la propuesta de Kohan (2008) del educador como agente de intervención parece muy atendible; él dice: “La escuela tiene que administrar un canon, separar buena literatura de mala literatura sin ningún remordimiento”. Ahora bien, teniendo en cuenta el amplio abanico de textos que son posibles para una clase de matemática –desde la divulgación científica hasta los grandes escritores-, entiendo que el punto de vista de Ludmer (2007, 2009) permite una mayor libertad para experimentar sin que el docente sienta la necesidad de ceñirse al concepto de buena literatura.

Podemos transitar desde propuestas que pueden ser consideradas clásicas tales como *El hombre que calculaba* de Malba Tahan o *Matemáticas recreativas* de Yakov Perelman hasta obras literarias como *Los viajes de Gulliver* de Jonathan Swift, *La fórmula preferida del profesor* de Yoko Ogawa, *Genealogía* de Felisberto Hernández o *El puente romano* de Héctor Galmés, en las que es posible encontrar una relación con la matemática por mención explícita en el texto o porque en este aparecen situaciones que pueden ser pensadas desde la matemática.

Es así que para elegir un texto literario para la clase de matemática el docente puede seleccionar una obra que se ubica dentro del canon o simplemente dejar abierta la posibilidad de que se aborden todo tipo de autores. Hay algo que es ineludible a esta propuesta que es la presencia de un docente lector. Más allá del tipo de literatura que se seleccione, es el docente que a priori vive el cruce entre los dos campos, el que podrá luego sugerir a sus alumnos la búsqueda de ese encuentro.

4. Los encuentros de los estudiantes con el texto: ¿de qué tipo?

Como esta propuesta se sustenta en un docente de matemática lector que invita a sus alumnos a la lectura literaria, el tipo de textos quedará necesariamente atado a la subjetividad del docente y a la significación que este construye en su relación con el texto. A modo de ejemplo, presentaré un caso tomado de mi experiencia como docente, que ilustra el tipo de encuentro que intento sugerir en este trabajo.

A un grupo de estudiantes de segundo año de enseñanza secundaria les propuse que realizaran una entrega quincenal que diera cuenta de la presencia de la matemática en la vida. Un estudiante de 13 años eligió, en una de las ocasiones, la poesía *Cero* de Mario Benedetti y debajo explicó por qué la había seleccionado. Presento a continuación su trabajo.

Mi saldo disminuye cada día/ qué digo cada día/ cada minuto cada/ bocanada de aire/ muevo mis dedos como si pudieran/ atrapar o atraparme/ pero mi saldo disminuye/ muevo mis ojos como si pudieran/ entender o entenderme/ pero mi saldo disminuye/ muevo mis pies cual si pudieran /acarrear o acarrearne/ pero mi saldo disminuye/ mi saldo disminuye cada día/ qué digo cada día/ cada minuto cada/ bocanada de aire/ y todo porque ese/ compinche de la muerte/ el cero/ está esperando/

Cero de Mario Benedetti

Este poema en primer lugar menciona a la operación tan común y conocida: la resta. La menciona diciendo que se haga lo que se haga el saldo, el resto del total que hay por hacer entre lo que ya está hecho, disminuye.

Pero además menciona al cero, neutro de la suma, absorbente en la multiplicación. Hace referencia a él porque dice que va a llegar un día que lo hecho y el total por hacer sean el mismo número y la resta nos dé por resultado cero.

Lucas (13 años)

Este encuentro entre texto y lector, le permitió al estudiante reflexionar acerca de ese saldo que para el autor disminuye. Esto es, ¿cuál es ese saldo que disminuye? ¿A qué se refiere el autor? Para el estudiante parecería referirse a lo que resta por hacer. Concibe la vida como un trayecto que tiene un claro final. En cada momento de nuestras vidas nos ubicamos a una cierta distancia de ese final y ese tramo es el que nos impone cosas por hacer, el que nos muestra qué nos queda todavía por hacer.

El caso presentado nos muestra un cruce entre campos que aporta a una lectura del texto literario a partir de la evocación de la resta y el caso particular en el que la diferencia es cero. Asimismo, durante la elaboración de la reflexión, el estudiante vuelve a pensar en asuntos matemáticos que estudió en clase. El alumno fue astuto frente a la búsqueda de lo matemático y pudo dar un sentido al texto desde ese campo.

5. Los textos literarios como ámbito para la creación de problemas

Uno de los cruces que más me interesa proponer es el texto literario como problema. Camps (2009) sugiere que en la escuela deben habilitarse distintos ámbitos donde la lengua escrita se utilice como instrumento de reflexión y de comunicación en relación con todas las actividades. Ofrece varias recomendaciones para el trabajo

de la escritura que pueden resultar de utilidad para el diseño de actividades de lectura. Entre las que sugiere consideraré, en particular, las actividades referidas a problemas.

Existe bastante acuerdo en la comunidad de educadores en que aprender matemática es aprender a resolver problemas. Entonces lo que propongo es utilizar a los textos literarios como terreno en el que germinan problemas que pueden ser resueltos con el uso de la matemática. Desde este enfoque el docente se concibe como un gran lector que a partir de su experiencia lectora crea problemas que son susceptibles de ser abordados desde la matemática. Literatura y matemática se conjugan para dar lugar a problemas que permiten por un lado, desplegar las herramientas matemáticas que el alumno posee y por otro, a partir de la situación que demanda una resolución, introducirnos, más en profundidad, en el propio texto.

Veamos un primer ejemplo a partir de un texto del ensayo autobiográfico *Cumpleaños* de César Aira (p. 52):

Dejé subir a la superficie de mi mente algunos modestos enigmas clásicos, al azar, sin elegirlos. El primero fue éste: si un círculo gira, ¿es cierto que el punto central se mantiene inmóvil?

El problema lo propone el propio autor. Vuelve sobre él en varios momentos de su ensayo. Ha quedado planteada una pregunta. ¿Hay una sola respuesta? ¿Qué elementos debería considerar el estudiante para poder analizar matemáticamente este problema? Luego de su abordaje y de compartir puntos de vista con los estudiantes podríamos volver a la respuesta que el propio hijo le da al autor y compararla con las que hayan surgido en el debate de la clase.

Vayamos a otro ejemplo tomado de la novela *Trapos sucios* de David Lodge (pp. 14-15):

-¿Sabías –dijo Adrian mientras leía la caja de cartón- que los cornflakes tienen un ochenta y cuatro por ciento de hidratos de carbono, del que el ocho por ciento son azúcares?

Eleanor, absorta con el periódico, no respondió. Adrian cogió otro paquete y lo escudriñó.

-Los All-Bran tienen sólo cuarenta y seis por ciento de hidratos de carbono, pero el dieciocho por ciento de ellos son azúcares –dijo-. El dieciocho por ciento de cuarenta y seis, ¿es mejor o peor que el ocho por ciento de ochenta y cuatro?

Al igual que en el caso anterior, el problema lo propone el propio autor. ¿Podrán los estudiantes dar respuesta a la pregunta planteada? Seguramente sí y a partir de ello, quizás, puedan también ver por qué tiene sentido la pregunta planteada, es decir, por qué es un verdadero asunto a develar.

Podemos agregar ahora más texto de la novela de Lodge que sigue al fragmento anterior (p. 15):

Eleanor tampoco respondió. Adrian no parecía sorprendido ni enfadado. Cogió otro paquete.

-Los Shredded Wheat parecen los mejores. El sesenta y siete por ciento de hidratos de carbono, de los cuales menos del uno por ciento son azúcares. Y no tienen sal. Supongo que por eso no saben a nada.

Ahora no hay pregunta, pero bien puede formularla el docente: ¿es cierto que estos últimos cereales son los mejores?

Si bien develar este asunto no es esencial para la lectura de la novela, sí permite apreciar por qué tienen sentido las preguntas que el personaje hace.

Leamos ahora un texto tomado de *El discurso vacío* de Mario Levrero (pp. 74-75):

Acabo de leer de un tirón todo lo que llevo escrito hasta el momento, y la lectura ha desatado una cantidad de asociaciones y de emociones, al punto de que me vuelvo a sentir paralizado, como en el cruce de varios caminos y sin saber qué dirección tomar -por más que sepa que cualquier dirección será tan buena o tan mala como las otras, ya que mi propósito inicial sigue siendo el mismo: capturar los contenidos ocultos tras el aparente vacío del discurso, y para ello no tengo apuro, o no debería tener apuro-. Pero cada día que pasa siento cómo crece mi ansiedad, e incluso puedo representar gráficamente esa ansiedad, mediante el dibujo de la curva de la cantidad de cigarrillos que fumo cada día. La clave de la ansiedad se halla probablemente en el hecho de que el tiempo nunca alcanza [...]

Aquí el docente podría agregar preguntas como: ¿a qué curva se refiere el personaje? ¿Podrías esbozarla? ¿Por qué el personaje dice que puede representar su ansiedad mediante esa curva? ¿Qué quiere decir con ello? Estas preguntas contribuyen a una lectura del texto y sobre todo a comprender por qué el autor elige hablar de esa curva y qué énfasis está planteando con ello.

Los ejemplos anteriores permiten al lector hacerse una idea acerca de qué puede significar considerar a los textos literarios como terreno para la creación de problemas matemáticos.

6. Una novela y muchas preguntas (matemáticas)

La siguiente actividad para el nivel secundario, propuesta en Ochoviet (2013), se desarrolla a partir de los capítulos 13 y 14 de la novela *La ciudad* de Mario Levrero. Este autor nos sumerge en una atmósfera onírica donde las cosas pueden ser y no ser a la vez o donde lo que es con absoluta certeza pierde esta condición pocas páginas más adelante. Esta lectura puede ser apropiada para vivenciar situaciones que no son posibles de ser aceptadas desde la racionalidad pero que pueden derivar en situaciones analizables desde lo matemático.

Para abordar la siguiente actividad se requiere la lectura previa del capítulo 13. En la clase de matemática se puede dialogar sobre el escenario que plantea el texto leído para luego trabajar sobre una consigna que dé lugar a procesos de creación de situaciones y que podría ser capitalizable para proponer actividades de escritura:

Frente al panel de llaves, Giménez dice que hay una que no debe tocarse en absoluto porque podría ocurrir un desastre. ¿Qué desastre te parece que podría ocurrir si se cambia la posición de esa llave? En primer lugar indica si crees que esa llave está en posición de encendido o de

apagado y luego explica cuál sería el desastre que se provocaría al cambiarla de posición.

La actividad anterior nos llevará a centrarnos en el panel de llaves. Este es el contexto que se utilizará para una mirada matemática del asunto en el que se ve involucrado el personaje de la novela al tener que memorizar la ubicación de una llave particular que no puede tocarse pues de hacerlo ocasionaría un desastre. Se planteará a continuación la siguiente cuestión:

El panel tiene un montón de llaves en hileras, formando un triángulo, según lo describe el personaje. Al indicársele lo que debe hacer (apagar todas las que están prendidas y encender todas las que están apagadas, a excepción de una llave que no debe tocarse) intenta memorizar la ubicación de la llave peligrosa. Luego decide hacer un croquis.

a) Realiza un croquis del panel de la manera que te lo imaginas, ¿cómo harías para memorizar la posición de una llave en particular?

b) Compara tu croquis con el de un compañero, ¿los dos pensaron en una estructura similar para las hileras que forman el triángulo? Comenten diferencias y semejanzas.

c) El sistema que inventaste para recordar la ubicación de una llave, ¿coincide con el que inventó tu compañero?

Esta actividad permitirá discutir distintos sistemas para ubicar un punto en el plano a partir de las creaciones de los alumnos. Luego se podrán comparar con las que el personaje pone en juego en el capítulo 14 cuando describe con mayor precisión la estructura del panel. Estas ideas serán importantes para reflexionar más adelante sobre la noción de sistema cartesiano y ubicación de puntos en el plano a partir de sus coordenadas.

Para continuar con el trabajo en una clase posterior, se solicitará la lectura domiciliaria del capítulo 14 de la novela *La ciudad*. En este capítulo vuelve a aparecer el panel de llaves. El personaje debe ahora concretar el encargo que le hizo Giménez y para ello debe recordar con precisión la ubicación de la llave que no debe tocarse. Se presentará la siguiente consigna:

a) Realiza un croquis del panel de 36 llaves, según se describe en este capítulo.

b) Lee el siguiente texto extraído del capítulo 14 (pp. 98-99):

[...] quise comprobar el estado de mis facultades mnemotécnicas, que nunca habían sido del todo malas.

Mi fuerte era la memoria visual; observé el tablero en su conjunto y señalé una llave; luego la ubiqué, contando el número de hileras verticales y horizontales (pero en sentido contrario al que lo había hecho cuando Giménez me pidió que lo hiciera). Anoté la coordenada de las filas, al dorso del papel; luego recordé la coordenada que había memorizado hacia unas

horas; la llave debía ser la quinta de la cuarta hilera, contando de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. Y esto coincidía con la anotación al dorso del papel, que señalaba la tercera llave de la tercera fila, contando de abajo hacia arriba y de derecha a izquierda.

El personaje numera las hileras en cierto sentido con el objetivo de ubicar la llave, luego le asigna lo que él llama una coordenada a su ubicación.

- ¿Podrías explicar en qué consiste esta coordenada?

- Cuando dice “quinta de la cuarta hilera”, ¿se refiere a una hilera vertical u horizontal?

- Si conocemos la coordenada de una llave, ¿qué es imprescindible recordar además para poder ubicarla en el panel? (Giménez y el personaje lo hicieron de distinta manera)

- ¿Por qué coinciden las llaves si en un caso es “quinta de la cuarta hilera” y en el otro “tercera llave de la tercera fila”?

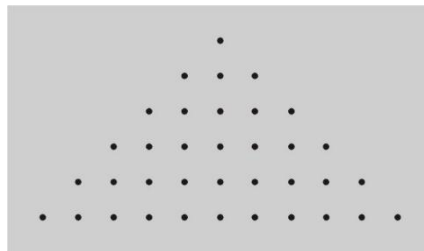
c) Avancemos un poco más en la página 99 del capítulo 14. Allí dice:

Satisfecho, y más que nada por hacer tiempo -aún quedaban unos minutos- comparé mi cálculo con el croquis: una sorpresa desagradable fue encontrar que la llave que yo había marcado con una cruz, era la séptima de la quinta hilera -de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha- y la tercera de la segunda fila, en sentido inverso.

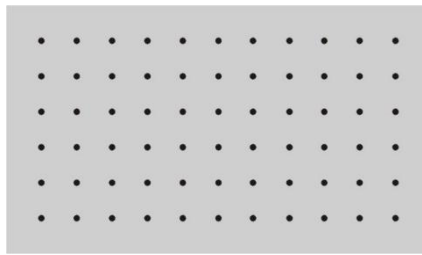
- “la séptima de la quinta hilera -de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha- y la tercera de la segunda fila, en sentido inverso”, ¿refieren a la misma llave?

- Utiliza el panel que tienes dibujado y verifica si efectivamente la coordenada memorizada conduce a una llave distinta a la marcada con una cruz.

d) Si estuvieras en la situación del personaje, ¿qué sistema utilizarías tú para recordar, sin fallos, la ubicación exacta de la llave que no puede tocarse? Puedes ayudarte del siguiente croquis y realizar las anotaciones que consideres necesarias. Las llaves se indican con puntos negros.



e) Trabajen ahora en parejas. Utilicen el siguiente panel de llaves para idear un sistema que les permita recordar la ubicación exacta de cualquiera de sus llaves.



f) Con tu compañero elige una de las llaves y márcala por detrás del papel de forma que no se pueda detectar, a simple vista, la llave seleccionada. Inviten a otro compañero cuya misión será ubicar la llave seleccionada por ustedes previamente. ¿Qué información es necesario dar a este compañero para que pueda ubicarla en el panel sin problema?

Las actividades planteadas se conversarán con los estudiantes antes de su abordaje tal como lo sugiere Finocchio (2011), con el objetivo de ayudar a los alumnos a comprender las consignas. Para responder será necesario utilizar el lenguaje escrito combinándolo, en ocasiones, con el lenguaje simbólico matemático.

El estudiante podrá acercarse a la complejidad que implica establecer un sistema coordinado y las convenciones que es necesario realizar para poder recordar con la menor dificultad posible la ubicación de un punto. El análisis sugerido permite realizar una lectura del texto que entretene lo literario, lo numérico y lo geométrico, planteando al estudiante desafíos similares a los que experimenta el personaje de la novela.

7. A manera de cierre

Quedan planteadas en este trayecto algunas inquietudes y también algunas ideas para introducir la lectura de textos literarios en la clase de matemática. El desafío es grande porque no es posible emprenderlo sin un docente lector y atento. Y también porque los cruces que establezcamos entre los dos campos no pueden ser triviales; la forma en que se entrelazan debería contribuir a la construcción de relaciones genuinas y significativas para ambos.

Bibliografía

- Aira, C. (2013). *Cumpleaños*. Buenos Aires: Debolsillo.
- Benedetti, M. (1993). *Inventario Dos*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Camps, A. (2009). *Siete principios en que basar la enseñanza de la escritura en primaria y secundaria*. Recuperado el 26 de agosto de 2014 desde <http://docentes.leer.es/2009/05/27/siete-principios-en-que-basar-la-ensenanza-de-la-escritura-en-primaria-y-secundariaanna-camps/>
- Castillo, A. (s/f). *Libros preferidos*. Entrevista a Abelardo Castillo. Recuperado el 2 de octubre de 2014 desde

- http://www.audiovideotecaba.gob.ar/areas/com_social/audiovideoteca/literatura/video/biblioteca/castillo_bib.mov
- Finocchio, A. (2011). *Cuando las consignas invitan a escribir*. En Diploma Superior en Lectura, escritura y educación. Buenos Aires: FLACSO Virtual.
- Gaspar, M. (2005). *La lectura y la escritura en el proyecto escolar (o de cómo la lectura y la escritura no son patrimonio de un área)*. En Diploma Superior en Lectura, escritura y educación. Buenos Aires: FLACSO Virtual.
- Kohan, M. (2008). La escuela tiene que separar la buena de la mala literatura, sin remordimientos. *El Monitor de la educación*, 16. Recuperado el 28 de agosto de 2014 desde <http://www.me.gov.ar/monitor/nro16/conversaciones.htm>
- Kohan, M. (2011). *Notas sobre el canon*. En Diploma Superior en Lectura, escritura y educación. Buenos Aires: FLACSO Virtual.
- Levero, M. (2010). *La ciudad*. Barcelona: Ediciones de Bolsillo.
- Levero, M. (2011). *El discurso vacío*. Buenos Aires: Literatura Mondadori.
- Lodge, D. (2006). *Trapos sucios*. Barcelona: Compactos Anagrama.
- Ludmer, J. (2007). Elogio de la literatura mala. *Suplemento Cultural Ñ*, Diario Clarín, Buenos Aires, 1 de diciembre de 2007. Recuperado el 2 de marzo de 2015 desde <http://edant.clarin.com/suplementos/cultura/2007/12/01/u-00611.htm>
- Ludmer, J. (2009). Literaturas postautónomas 2.0. *Propuesta Educativa*, 32, 32-45.
- Montes, G. (s/f). *La gran ocasión, la escuela como sociedad de lectura*. Recuperado el 26 de agosto de 2014 desde http://planlectura.educ.ar/pdf/La_gran_ocasion.pdf
- Ochoviet, C. (2013). La lectura de textos literarios en la clase de matemática. *Convocación*, 12-13, 18-24.
- Ogawa, Y. (2011). *La fórmula preferida del profesor*. Editorial Funambulista: Madrid.
- Perelman, Y. (1959). *Matemáticas recreativas. Cuentos y rompecabezas de matemáticas*. Ediciones en Lenguas Extranjeras: Moscú.
- Tahan, M. (1995). *El hombre que calculaba*. Verón Editor: Barcelona.
- Swift, J. (2011). *Los viajes de Gulliver*. Editorial Losada: Buenos Aires.
- Hernández, F. (2010). *Genealogía*. Recuperado el 2 de marzo de 2015 desde <http://bibliotecaignoria.blogspot.com/2010/06/felisberto-hernandez-genealogia.html>
- Galmés, H. (2011). *Narraciones completas*. Ediciones de la Banda Oriental: Montevideo.

Cristina Ochoviet

Doctora en Matemática Educativa (CICATA-IPN, México). Especialista en Lectura, Escritura y Educación (FLACSO, Argentina). Profesora de Matemática (IPA, Uruguay). Se ha desempeñado como docente en el Instituto de Profesores Artigas, en el Profesorado Semipresencial, y como docente de posgrado e investigadora en el Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Superiores (Uruguay). cristinaochoviet@gmail.com