

## *Cambio de actitudes y creencias hacia las matemáticas. Intervención con perspectiva de género en escuelas secundarias, de Rosa María González Jiménez*

Reseñado por Alicia L. Carvajal Juárez

En esta ocasión la Dra. Rosa María González Jiménez pone a la disposición de una multiplicidad de posibles lectores los resultados de una investigación realizada en escuelas secundarias generales y secundarias técnicas del Distrito Federal. La investigación que presenta consistió en un trabajo de intervención sobre la enseñanza de las matemáticas con perspectiva de género.

Con un lenguaje claro y un discurso bien estructurado, la autora nos comparte distintas consideraciones que hubo que tener en cuenta para poder realizar la intervención: desde la definición de la postura teórica y el diseño metodológico para desarrollarla, las condiciones institucionales que estuvieron presentes desde el inicio, hasta la conclusión de la experiencia.

El título resume de manera muy clara el contenido del libro: en él están presentes los alumnos (al hablar de las actitudes), los profesores (al considerar las creencias), actitudes y creencias respecto a qué (las matemáticas), desde qué perspectiva se abordan (género), qué se presenta (una intervención) y, finalmente, en dónde se desarrolló (escuelas secundarias). Esa claridad que muestra el título se mantiene a lo largo de las páginas de que consta la obra publicada.

Tenemos ante nosotros un texto bien escrito, documentado y con una claridad teórica, metodológica y discursiva que permite que cualquier lector lego (en matemáticas, género, metodología o educación, en este caso en educación secundaria) encuentre referentes múltiples con los que, en algún momento, podrá no sólo reconocerse, sino, fundamentalmente, repensar su trabajo y sus certezas. La autora explícitamente señala que el texto se dirige a [...] formadores de docentes, docentes de secundaria e investigadores en el campo de los

---

Fecha de recepción: 29 de agosto de 2013; fecha de aceptación: 30 de septiembre de 2013.

estudios de género y la enseñanza de las matemáticas" (p. 14). Con base en la lectura del libro, me atrevo a sugerirlo también como un texto interesante y pertinente para ser analizado con estudiantes que se están formando en investigación en el campo educativo, especialmente si pretenden formular proyectos de intervención, pues en él se señalan múltiples consideraciones, adaptaciones, reformulaciones y reflexiones que supone un trabajo como éste.

Una precisión que se incluye al inicio del texto muestra la diferencia que pueden adquirir en la práctica las fases de una intervención que pretende cambios en el ámbito educativo. Al respecto se afirma: "En educación no podemos hablar de LA teoría del cambio en singular; en cada propuesta de intervención se van construyendo desde qué problemas particulares, para qué sujetos, en qué contextos, con qué enfoques pedagógicos, qué estrategias didácticas, hasta qué actividades específicas suponemos se pueden conseguir con el cambio" (p. 12). Esta consideración, aparentemente simple, es un llamado para estar siempre alertas y abiertos para ver a los otros, a los profesores, estudiantes, las condiciones en que se desenvuelven, los propósitos de la intervención que se plantea llevar a cabo. A lo largo de la reconstrucción y exposición de la experiencia de intervención que se relata en el libro que nos ocupa, se concreta este supuesto con base en el cual se diseñó y llevó a cabo la investigación.

La estructura del texto permite abordarlo de manera distinta según se deseé. El cuerpo central del libro se divide en dos partes precedidas por una Presentación, breve, que permite tener un marco general de lo que se incluye en el libro. En las dos partes medulares se da cuenta de la intervención dirigida a los estudiantes –en la primera de ellas–, mientras que en la segunda parte, se presenta la intervención con profesores. Ambas partes tienen una estructura similar: incluyen la fundamentación de cada programa, su diseño, la metodología utilizada para evaluarlo y los principales resultados. En los dos apartados la autora inicia poniendo en la mesa los referentes teóricos acerca de, por ejemplo, estudios sobre las diferencias de género y su relación con las matemáticas (en el caso de los estudiantes) y las creencias de los profesores hacia las matemáticas y hacia los alumnos, en el caso de la intervención dirigida a los profesores. El tratamiento de estos referentes muestra una claridad y un conocimiento profundo sobre la discusión teórica que existe al respecto y remite a estudios a los que se puede tener acceso si resulta de interés para el lector. Se reconoce y agradece a la autora que, al final de la obra, haya incluido cuatro anexos que permiten entender mejor los programas diseñados y aplicados, así como los instrumentos utilizados con los estudiantes y profesores con los que se trabajó,

a saber: el Programa de Formación para Estudiantes de Escuelas Secundarias, (Actitudes hacia las matemáticas con perspectiva de género), Programa de Formación para Docentes de Escuelas Secundarias (Creencias hacia las matemáticas con perspectiva de género), la Escala de Actitud hacia las Matemáticas, aplicada a los estudiantes de las escuelas secundarias, y las Redes Semánticas que se aplicaron a los profesores y con base en las cuales se pudo identificar si hubo modificaciones en las creencias de los profesores después del programa que se trabajó con ellos.

Además de la claridad del lenguaje utilizado, el libro tiene otras virtudes de las cuales plantearé algunas más que me parecen interesantes y que pueden invitar a los posibles lectores a acercarse al texto y hacerlo suyo.

Una de las primeras cuestiones, explícita desde el título y que invita a la lectura, es la temática que aborda (¿o sería más conveniente decir las temáticas?). Expresamente la autora plantea que el lector podrá conocer en qué consistió la intervención realizada en escuelas secundarias, la cual tuvo como foco las matemáticas con una perspectiva de género considerada como una dimensión ético-política. Si bien con otros textos de González Jiménez nos hemos acercado a reflexiones y aspectos de esta relación (véanse, por ejemplo, González Jiménez, 2004, 2009), en esta ocasión, al darnos a conocer las características y resultados de la intervención en escuelas secundarias diurnas y vespertinas, generales y técnicas, ubicadas en distintas zonas del Distrito Federal y en las cuales las condiciones institucionales estuvieron presentes en el momento de la intervención, en esta obra la autora incluye consideraciones de la enseñanza que hubo que tener en cuenta en el momento del diseño, pero también las que permitieron realizar el análisis de la experiencia. Una motivación más para la lectura del libro es que se presentan a detalle estrategias didácticas que funcionaron para mejorar las actitudes de los alumnos hacia las matemáticas y también las que se utilizaron para trabajar las creencias con los profesores. Sin perder de vista el hilo conductor, eje de la investigación (matemáticas y género), al avanzar en el texto vamos (re)conociendo otras facetas del trabajo pedagógico que es necesario considerar si se quiere tener mejores resultados al hacer propuestas de intervención que realmente tengan un impacto en las aulas.

En el libro encontramos incluso reflexiones sobre los afectos de alumnos y profesores que se manifiestan en la enseñanza, las carencias y algunas de las fortalezas que tienen como sujetos que participan en el acto pedagógico y que conviene recuperar, así como el papel que los directores desempeñan para que las escuelas funcionen de determinada manera. En el caso de los profesores,

al utilizar la estrategia denominada “Historia de vida” se ve cómo abrirse a los otros, conocerse o reconocerse entre ellos, interpelarse, es un primer paso para identificar cómo es el trabajo y pensar en él. Al afirmar que un trabajo de equipo comprometido en las escuelas secundarias permite lograr ciertas modificaciones en el interior de ellas, la autora también señala –y muestra– el valor y la riqueza del trabajo en equipo, no sólo entre estudiantes o entre maestros, sino en el grupo de investigación.

La lectura de las experiencias de intervención (aunque la autora habla de dos programas bajo una propuesta de intervención) que contiene el libro de González Jiménez permite repensar adecuaciones y otros posibles estudios similares a éste, teniendo en cuenta siempre la especificidad de los sujetos que están presentes en el contexto educativo: los estudiantes, los profesores, directivos de las escuelas, así como tomadores de decisiones del currículum y formadores de docentes (en sentido tanto inicial como continuo). Basten los siguientes ejemplos para mostrarlo:

1. Las actividades, que inicialmente el equipo de investigación tenía previstas en relación con el trabajo en equipo, hubo que modificarlas, ya que los grupos con los jóvenes en las secundarias tenían poca o ninguna experiencia con un trabajo real en equipo.
2. Las diferencias en el papel que desempeñaron los llamados *facilitadores*, diferencias que, en un caso, fueron producto del nivel de comprensión de la propuesta, el impacto en el trabajo por el (des)conocimiento de la gestión de las clases en las distintas secundarias, la medida en que influyó en las características de la aplicación de la propuesta según el trabajo previsto con los estudiantes y las adecuaciones al proyecto original que hubo que hacer.
3. Reconsideraciones que hay que tener en cuenta como adultos, en general, y como maestros, en particular, al identificar que, si bien los adultos consideramos los decibeles del ruido en las aulas como un obstáculo para el aprendizaje de los jóvenes, “el ruido no es necesariamente un impedimento para su aprendizaje” (p. 90).

A lo señalado con anterioridad, habría que agregar que, una más de las tantas virtudes que tiene la obra es el hecho de recuperar no sólo lo que se logró, sino lo que hubo que adecuar y lo que no se logró en torno al cambio de actitud hacia las matemáticas que tuvieron los chicos y en torno a las

creencias, en el caso de los profesores. En cada caso se anotan y se hacen algunas sugerencias al respecto. Más allá de estos problemas, que surgen en toda investigación y que pocas veces se explicitan, la lectura de esta experiencia nos permite identificar nuevas rutas por las cuales continuar trabajando en la complejidad de la enseñanza, no sólo para mejorar el trabajo sobre la enseñanza de las matemáticas con perspectiva de género en la escuela, sino también para la enseñanza en otros dominios del saber considerando a quienes en ella participan, especialmente estudiantes y maestros.

Los invito a leer y disfrutar de este libro. Esperamos tener pronto una nueva obra de Rosa María González quien, como siempre, nos permite conocer más de la enseñanza de las matemáticas con una perspectiva que no debemos olvidar en el presente en cualquier situación de enseñanza: la perspectiva de género.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González Jiménez, Rosa María (2004), *Género y matemáticas: balanceando la ecuación*, México, Miguel Ángel Porrúa-Universidad Pedagógica Nacional.  
\_\_\_\_\_(2009), "Estudios de género en educación: una rápida mirada", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. XIV, núm. 42, pp. 681-699.

## DATOS DE LA OBRA

- González Jiménez, Rosa María (2012), *Cambio de actitudes y creencias hacia las matemáticas. Intervención con perspectiva de género en escuelas secundarias*, México, Universidad Pedagógica Nacional (Horizontes educativos. Género).

## DATOS DE LA AUTORA DE LA RESEÑA

Alicia L Carvajal Juárez  
Universidad Pedagógica Nacional, México  
al\_li\_al06@yahoo.com.mx