

POR QUÉ SE GENERAN BRECHAS ACADÉMICAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS: ALGUNAS PREGUNTAS PARA LOS EDUCADORES¹

Julian Weissglass

Hace muchos años me encontré con un diagrama (Figura 1) que puede resultarle familiar al lector. Se usaba para mostrar a los educadores que el aprendizaje de los alumnos depende de la relación entre el maestro, el estudiante y la matemática. Aun cuando yo lo encontré útil para considerar algunas cuestiones acerca de la profesión docente que ejercía, con el tiempo me di cuenta de que hay muchos otros triángulos que afectan el aprendizaje de los alumnos. Uno podría dibujar triángulos con estudiantes, maestros, padres y madres, miembros encargados de políticas públicas en educación, etc.

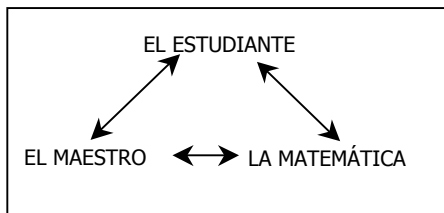


Figura 1: La relación entre el maestro, el estudiante y la matemática.

La Figura 2 es otra manera de mostrar que hay muchos factores que afectan el aprendizaje y la tan mentada brecha académica, en otras palabras, la diferencia en los logros obtenidos por estudiantes de distintos grupos socio-económicos y étnicos. Podríamos identificar el triángulo de la relación estudiante/maestro/matemática en una clase, en una escuela, en un distrito escolar, en cualquier comunidad ubicada a su vez en una trama social más amplia.

Julian Weissglass se graduó de Doctor en Matemáticas de la Universidad de Wisconsin (Madison). Trabajó en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Santa Bárbara durante 30 años y actualmente se desempeña en la misma universidad en el área de Educación. Actualmente es el director de la Coalición Nacional para la Equidad en la Educación y su foco de trabajo es cómo desarrollar líderes y marcos de acción para promover la equidad en educación.

Es sabido que la gente en nuestra comunidad, y en la sociedad como un todo, tiene ciertas creencias, actitudes, valores y, comúnmente, profundas emociones acerca de una variedad de temas tales como la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, lo que se considera “la matemática” y lo que deben ser las escuelas en una sociedad democrática, o temas tales como la etnia, el género, la clase social, la orientación sexual y cultural y la pertenencia lingüística, por nombrar solamente algunas cuestiones. En este artículo presentaré algunas preguntas y reflexiones en torno a ellas, acerca de cómo algunas de estas creencias, actitudes, valores y emociones afectan el tema de la inequidad con respecto a la educación en matemáticas². La primera pregunta se refiere a la relación entre matemáticas y cultura.

¿Acaso la matemática es independiente de la cultura?

Dice alguna gente que la matemática es un conjunto de verdades eternas que los seres humanos han descubierto. Otros sostienen que se genera en la interacción social y humana, como sucede para todas las formas del conocimiento humano. Por ejemplo, Paul Ernest señala que “la base del conocimiento matemático es el conocimiento lingüístico, que no es otra cosa que convenciones y reglas; sabemos que el lenguaje es una construcción social” (1991, p.42). No es mi intención dirimir esta disputa en este artículo. De todos modos, si la matemática no es independiente de la cultura, entonces uno podría preguntarse:

¿Sería la matemática diferente si la cultura machista europea no hubiera sido la fuerza que se impuso en el mundo?

Puesto que la matemática se desarrolla, en parte, para resolver los problemas de la sociedad, la cultura de una sociedad influye en el desarrollo de la matemática. Aun cuando esta influencia pueda verse como lejana al entorno del aula o de

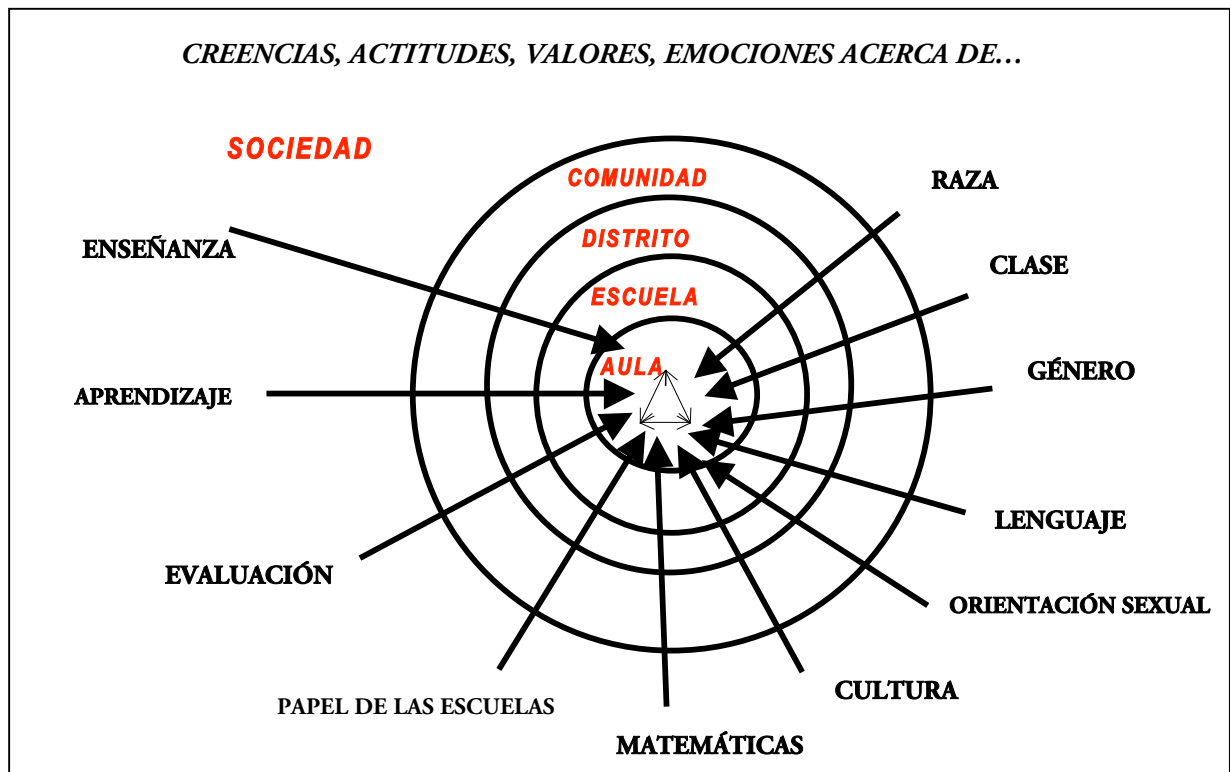


Figura 2: Variedad de Factores que Afectan el Aprendizaje

la escuela, desde el momento en que comenzamos a tratar problemas matemáticos empezamos a estar cerca de los temas del aula. Lo primero que me viene a la mente es el distinguido matemático George Polya (1887-1985), un fuerte defensor del desarrollo de la pedagogía matemática a través de la resolución de problemas, quien escribiera: “un ingrediente *esencial* del problema es el deseo, la voluntad y la determinación de resolverlo. No nos comprometemos con el problema que nos hemos propuesto resolver, y que probablemente hemos entendido lo suficientemente bien, sino cuando nos proponemos realmente resolverlo [porque nos resulta verdaderamente interesante].” (1962, p.63). Este comentario me lleva a formular otra pregunta:

¿Qué relación existe entre la cultura, la clase social y el género de un estudiante, y el hecho de que un problema matemático se convierta (o no) realmente en su problema?

La primera vez que enseñé una clase de matemáticas para futuras maestras de escuela primaria elegí un libro que usaba problemas de cálculo para motivar a estudiar el sistema numérico. Muchos de los ejemplos consistían en contar números a partir de ejemplos de manos de póker. Estos problemas no les interesaban a mis

estudiantes, el 95 % de las cuales eran mujeres. Matemáticamente, el libro era muy bueno pero simplemente no servía para trabajar con ese grupo de estudiantes. La lección que aprendí es que simplemente porque yo considere que un problema matemático es fascinante, no quiere decir que mis estudiantes vayan a pensar lo mismo. Si no logro que mis estudiantes vean que las matemáticas pueden ser útiles para resolver problemas que son importantes para ellos, pierdo una herramienta de motivación muy importante... ¡y corro el riesgo de perder a mis estudiantes también! Como no quiero perderlos, me pregunto:

*¿Qué deberían hacer los docentes y los diseñadores de currículum para presentar problemas que sean **problemas** para los estudiantes?*

Esta pregunta está muy relacionada con el tema de la cultura, ya que según la cultura en la que uno crece uno se ve envuelto en distinto tipo de problemas. Como dice Mellin-Olsen, la probabilidad de que “un alumno reconozca [un tema] como importante depende de cómo este alumno lo relaciona con su situación integral de vida”. Mellin-Olsen nos da tres criterios para facilitar el desarrollo de esta capacidad de

relación (ver Weissglass, 1991, para una reseña del libro de Mellin-Olsen):

1. La matemática se debe presentar en relación con la historia personal (individual) del estudiante y también en relación con la historia de la cultura de la cual el estudiante es parte.
2. Aprender una habilidad (en este caso matemática) debería tener lugar en el contexto de un proyecto más amplio que interese al alumno.
3. El aprendizaje debe tener lugar en un contexto de cooperación, de modo tal que lo que el individuo adquiriera también genere una ganancia para el grupo.

Aunque los jóvenes suelen ser curiosos por naturaleza acerca de los conocimientos matemáticos cuando entran en la escuela, generalmente pierden esta curiosidad en el transcurso de su escolarización. Podemos entonces preguntarnos:

¿Cómo se relaciona la cultura, la clase y el género de los docentes (o de los educadores en general) con su habilidad de desarrollar y comunicar problemas de modo tal que los estudiantes tengan el deseo de resolverlos? Éste es un gran desafío. En una sociedad como la de los Estados Unidos los niños blancos y de clase media suelen criarse con una gran desinformación acerca de la historia y las realidades de la gente que no es como ellos. Como muchos educadores que se dedican al diseño curricular provienen de este tipo de población, es común que ignoren las cuestiones importantes para las poblaciones con distinto bagaje cultural y lingüístico (por ejemplo, lo que en Estados Unidos se consideran las minorías raciales y étnicas). Ni siquiera los diseños curriculares más progresistas suelen relacionar el saber matemático con los temas importantes de aquellos niños que, por ejemplo, viven en la pobreza. Los diseñadores de currículums eligen las más de las veces problemas que son “seguros”, es decir, que no presentan controversia, y así ignoran problemas que los llevarían a establecer relaciones con temas más amplios como la justicia social. Como dijo Kastberg en un ejemplar anterior de esta misma publicación, los autores de los principios y estándares para la matemática escolar (*Principles*

and Standards for School Math, 2000) “ignoran el poder que las matemáticas pueden tener en el debate y la discusión de algunos puntos críticos para la eliminación de la inequidad social y económica en los Estados Unidos” (Kastberg, 2001, p.18).

A menudo se cuentan mentiras flagrantes a los estudiantes. Por ejemplo, en un intento de situar una lección de álgebra en un contexto histórico, los autores de un muy bien considerado libro de matemáticas para octavo grado han escrito: “Cuando México cedió California a los Estados Unidos en 1848, California era un territorio relativamente inexplorado, con solamente unos pocos de miles de personas” (Lappan, Fey, Fitzgerald, Friel y Philips, 1998, pág. 5). De hecho, los antropólogos han estimado que en aquel entonces había aproximadamente 150.000 habitantes de Pueblos Originarios en California ... Aún más: decir que “México cedió California a los Estados Unidos” sin mencionar que los Estados Unidos habían acampado militarmente en las afueras de la Ciudad de México, listos para conquistar todo el país, es realmente distorsionar los hechos. Es como si se dijera que en el siglo XVII un gran número de africanos vinieron a Norteamérica para ayudar a plantar algodón, sin mencionar la esclavitud.

Como sospecho que los materiales y diseños curriculares podrían cambiar si la comunidad de educadores que se dedican a diseñar los currículums escolares fuera más diversa, podríamos preguntarnos lo siguiente:

¿Cómo aumentamos el porcentaje de gente de color³ que integra los grupos de educadores encargados de diseñar currículums escolares? Está fuera del alcance de este artículo responder a esta pregunta, pero mi conjetura es que requeriría un esfuerzo similar al que recomiendo más adelante para las escuelas.

Si aceptamos que la cultura, la clase y el género influyen en cómo y qué se aprende en las clases de matemática, entonces estamos listos para formularnos la pregunta siguiente:

¿Cómo se ve afectada la experiencia escolar de los estudiantes por el racismo y el sexismo?

Como las palabras racismo y sexismo pueden significar cosas distintas para cada persona, propongo definir primero qué entiendo yo por estos conceptos⁴:

Racismo significa el maltrato sistemático a determinados grupos de gente (a los que a menudo se los identifica como gente de color) sobre la base de su color de piel o de alguna otra característica (real o percibida). Este maltrato sistemático es perpetrado por las instituciones de la sociedad o por gente que ha sido condicionada en forma consciente o inconsciente para actuar de modos agresivos y dañinos para con la gente de color.

De forma similar, *clasismo* es el maltrato sistemático basado en el status socioeconómico. Este maltrato incluye actitudes tales como el prejuicio, la discriminación, la falta de respeto e incluso la negación de necesidades básicas tales como alimentación, ropa, vivienda, comunicación y oportunidades de aprender.

El racismo y clasismo reinantes en los Estados Unidos influyen en las actitudes que la gente desarrolla. Los docentes tienen ese tipo de actitudes cuando enseñan. Por ejemplo, pueden tener expectativas de logro realmente diferentes para individuos de distintos grupos étnicos o lingüísticos. Sin embargo, la situación es aún más compleja, ya que este tipo de actitudes pueden ser explícitas o sutiles, individuales o institucionalizadas, conscientes o inconscientes... No es lugar aquí para desarrollar este tema en forma completa, pero es necesario dejarlo así planteado.

La percepción de si un acto racista o clasista es explícito o sutil variará de persona en persona. Si un docente o el autor de un texto se limita a trabajar con problemas matemáticos que simplemente ignoran temas de justicia social, uno puede decir que se trata de clasismo sutil. Pero la persona que sufre los efectos de esa conducta clasista puede decir que se trata de una forma explícita de racismo. De forma similar, a nivel de política institucional puede haber modos de trato que contribuyan de manera sistemática al maltrato de un grupo, aún cuando conscientemente no haya ningún individuo o persona que esté intentando dañar a nadie. Por ejemplo, hace unos años el estado de California implementó la política de reducir el tamaño de las

clases escolares. Esto causó un problema de falta de maestros para atender a la población escolar y muchos docentes que enseñaban en lugares marginales en California buscaron y consiguieron trabajo en lugares más residenciales, probablemente porque suponían que era más fácil enseñar en esas zonas. El resultado fue que se redistribuyeron de forma poco equitativa los docentes con más y menos experiencia, y a los alumnos de los lugares marginales les tocó una mayoría de docentes con poca experiencia. Los efectos sobre los estudiantes en situación de pobreza y los estudiantes de color fueron graves. Esto constituye un ejemplo de racismo y clasismo institucionalizado.

Hay un principio general que opera en esta circunstancia: cuando las resoluciones de política institucional no incluyen una seria e informada consideración acerca de cómo están operando el racismo y el clasismo en la sociedad, la política que se implemente seguramente no será beneficiosa para quienes viven en situaciones de pobreza o pertenecen a grupos étnicos marginados. Más probablemente operará en su contra.

Hay muchos ejemplos de racismo explícito en la historia de los Estados Unidos: la esclavitud, los linchamientos, la segregación, la discriminación habitacional. Por ejemplo, en las décadas de 1920 y 1930 era perfectamente aceptable que los profesionales académicos (incluyendo eminentes científicos) se plegaran al movimiento eugenésico, basado en la ideología de la superioridad racial (ver Gould, 1981; Tucker, 1994). Edward East, un científico genetista de Harvard, escribió: "los genes de origen africano no son reemplazo o suplemento de valor para los de origen europeo; es el plasma blanco lo que realmente cuenta" (1927, p. 199). Pero estas ideas pseudo-científicas no han desaparecido ya que en un libro ampliamente difundido en 1994, los autores escribieron: "en un todo, el éxito y fracaso en la economía estadounidense, y todo lo que va asociado con ellos, es más y más el resultado de los genes que la gente hereda" (Hernstein y Murria, p. 91). Encontrándome en la situación de conversar sobre este libro con un profesor de matemáticas, me dijo: "cualquier

persona inteligente de clase trabajadora se ha escapado de su origen.”

Nos gustaría pensar que las cosas han, en efecto, mejorado, y en algunos sentidos creo que es cierto. Pero soy blanco y pertenezco a la clase media. Hay dos ejemplos en California, separados por el transcurso de aproximadamente 70 años, que sugieren que tal vez las prácticas y políticas racistas se han vuelto solamente más sutiles. En un discurso dirigido al Distrito Escolar Unificado de Los Ángeles, la Superintendente, Susan B. Dorsey, dijo: “Tenemos que aguantar a estos inmigrantes mexicanos y si podemos americanizarlos podremos vivir con ellos.” (García, 2001, p. 51). Otra gente tiene una perspectiva distinta acerca de la cultura. César Chávez⁵, por ejemplo, dijo: “la preservación de la cultura propia no requiere despreciar o faltar el respeto a otras culturas.” (Chicano Studies Research Library, 1996).

Podemos aseverar que las prácticas racistas o clasistas no tienen por qué ser explícitas. Ignorar la etnia/raza y la clase social como temas que se deben considerar es un fenómeno extendido. Por ejemplo, en el Encuentro Nacional de Educación Matemática para Maestros celebrado en noviembre de 2001 (cuyos patrocinadores oficiales fueron la Fundación Exxon Móvil y el Comité Ejecutivo de Congresos sobre las Ciencias Matemáticas), solamente uno de los títulos y resúmenes presentados para las ponencias mencionaba (al pasar) los desafíos a los que se enfrentan los docentes que se proponen enseñar álgebra a todos los estudiantes. En ninguno se mencionaban los desafíos que implica enseñar matemáticas a una población culturalmente diversa, o a una población de estudiantes cuya lengua no es la lengua estándar; tampoco había presentaciones relacionadas con el hecho de que las expectativas y los sistemas de creencias de los docentes pueden afectar el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas, o con cualquiera de estos temas relacionados con el rendimiento de los estudiantes tradicionalmente menos representados en clases avanzadas de matemáticas.

Debemos considerar estas omisiones como ¿sutiles o explícitas? Desde mi perspectiva, este silencio fue ensordecedor.

El ámbito de la evaluación (me refiero a las perspectivas y métodos de evaluar, calificar, promover) también las prácticas racistas y clasistas pueden no ser explícitas. Me pregunto:

¿Hasta qué punto están guiados los sistemas de evaluación por prejuicios (inconscientes) de clase y de raza?

Ubi D’Ambrosio, el matemático brasileño que trabaja en temas de educación, señala que: “... la matemática se ha usado como una barrera para el acceso social, reforzando la estructura de poder que prevalece en las sociedades del Tercer Mundo. Ninguna otra materia del currículum escolar sirve tanto como la matemática para reafirmar la estructura de poder tal como es. Y la herramienta más importante para reforzar este aspecto negativo es la evaluación.” (1985, p. 363) Muchos educadores que trabajan en el área de la matemática piensan que esta afirmación es extraña: ¿cómo es posible que la evaluación se use como una barrera para el acceso social? Pero consideremos los siguientes puntos:

1. Los tipos de instrumentos de evaluación usados dan por hecho ciertos valores y prácticas culturales, como por ejemplo, la capacidad de responder rápidamente en exámenes que imponen un límite de tiempo para las respuestas, o haber aprendido a descartar las respuestas incorrectas en las pruebas de opción múltiple.
2. Adquirir experiencia en responder a preguntas o resolver acertijos (y ser recompensado por ello) puede ser una práctica socio-cultural corriente en hogares de clase media alta y clase media, pero no en hogares de clase trabajadora o en situación de pobreza.
3. El entorno donde se toman las pruebas, y la forma de presentarlas, pueden presentar una desventaja para aquellos alumnos que pertenecen a grupos culturales y clases socioeconómicas diferentes por el distinto nivel de ansiedad que producen.

En relación al tercer punto, por ejemplo, algunos psicólogos sociales han demostrado que la actuación en las situaciones de evaluación de los estudiantes que pertenecen a cualquier grupo que ha sido estereotipado puede verse afectada negativamente cuando se manipulan (a veces en

forma sutil) las condiciones en que se realiza la evaluación: el modo en que se dan las instrucciones o se formulan las preguntas puede traer a la superficie la conciencia de pertenencia al grupo (y la percepción negativa o estereotipada que otros tienen acerca de ella). Puede citarse como ejemplo el trabajo de Steele y Aronson (1995) quienes analizaron que a los estudiantes universitarios afroamericanos les iba significativamente peor en pruebas con formato estandarizado cuando la situación se presentaban como un diagnóstico de sus habilidades intelectuales. Cuando la misma situación se presentaba como una prueba de su habilidad para resolver problemas, los blancos y los afroamericanos obtenían los mismos resultados. Otros investigadores (Croizet y Claire, 1998; Shih, Pittinsky y Ambady, 1999) obtuvieron resultados similares comparando otros grupos étnicos con los blancos.

Los psicólogos sociales usan el término “amenaza de estereotipo” para referirse a este fenómeno. Prefiero el término “opresión internalizada” que describe el fenómeno por el cual las personas pertenecientes a grupos étnicos, culturales o lingüísticos específicos creen este mensaje negativo que reciben de la sociedad y, en consecuencia, actúan de formas negativas hacia sí mismos. Un director de escuela de origen latino, al exponer su experiencia personal en un Instituto de Formación Docente organizado por el Instituto para la Formación Docente en el Área de Liderazgo sobre la Educación en Matemáticas (EMELI) nos da algunas claves para reflexionar:

“...fue empezando a suceder de manera lenta, y uno sabe que está sucediendo eso pero no puede entenderlo... es como en las clases de lectura... hay distintos colores para distintos niveles. Yo siempre estaba en el nivel más bajo y entonces me trataban de forma diferente porque estaba en este grupo. Comencé a darme cuenta que muchos de mis amigos estaban en el mismo grupo y muchos de los otros chicos que habitualmente eran más callados estaban en los grupos más avanzados. Es entonces cuando uno empieza a sentirse un poquito menos que [los demás]. Uno empieza a sentir que uno es menos. Fui luego a la secundaria y tienen estas clasificaciones: A, B, y C y la clasificación C es

apenas un poquito más que Educación Especial. Allí, de nuevo, yo estaba en el Grupo C y mis amigos también. Y así es, te tratan diferente. Después fui a la universidad y también me sentía mal, fuera de lugar, como si no fuera capaz de realizar el trabajo académico.”

La experiencia en carne propia del racismo (o de otras formas de mal trato) fuera de la escuela también pueden afectar la capacidad de rendimiento escolar. Un maestro de origen japonés americano recordó, en un panel donde se compartieron experiencias educativas personales, que los padres de una chica blanca que él conoció no dejaron que salieran juntos. Comentó que “fue a esa edad que mi actitud hacia el rendimiento cambió. Hasta el momento había sido muy competitivo, intentando siempre mantenerme en el puesto más alto de mi clase, por ejemplo, cursando ocho materias por día, yendo a programas de educación para estudiantes “talentos” durante los fines de semana, etc. También participaba activamente de la vida de los clubes estudiantiles: era presidente de algunos de ellos; me postulé además como candidato en las elecciones del centro de estudiantes, tocaba en la banda de jazz de la escuela, hacía deportes, y siempre que podía, participaba de algún concurso de oratoria pública. Un año más tarde [de aquel episodio] iba a la escuela a las once de la mañana, tomaba dos cursos y luego solamente hacía basket. Empecé a salir con mis amigos por la noche y todos los fines de semana... Considero que tuve suerte de que no me echaran de la escuela por estar bebiendo en el predio escolar (dos de mis amigos sufrieron esta sanción).” (puede verse Weissglass, 1997, para un desarrollo completo de la historia).

Dado estos casos, me pregunto:

¿Es acaso posible cambiar las prácticas racistas y clasistas que tienen lugar en la escuela y eliminar (o por lo menos mitigar) los efectos del racismo y del clasismo en los estudiantes?

Mi respuesta es que sí se puede, pero no son suficientes las buenas intenciones, el trabajo aplicado, los diseños curriculares excelentes o la investigación educativa. El cambio significativo en las creencias, actitudes y prácticas de la gente solamente sobreviene luego de un proceso lento

en el que se articulan la posibilidad de encontrarle sentido a estas cuestiones complejas, de reflexionar sobre ellas y de re evaluar las prácticas y creencias que tenemos en un momento dado. Este proceso de re evaluación se facilita cuando nos escuchan hablar sobre estas experiencias y cuando ponemos nuestras emociones en juego durante este proceso.

Shirley Chisholm dice que “el racismo es tan universal en nuestro país, está tan arraigado y diseminado, que se convierte en algo invisible porque se ha vuelto normal.” (1970, p. 133). Por lo tanto, creo que necesitamos escuelas donde se pueda hacer visible esto que se ha vuelto invisible, en donde los blancos puedan escuchar a quienes pertenecen a minorías étnicas, culturales o sociales hablar de sus experiencias con el racismo, y en donde los estudiantes de minoría puedan escuchar a los blancos hablar de cómo los ha afectado a ellos la experiencia de escucharlos. Poder escuchar las experiencias de cada uno en un contexto seguro permite identificar qué es lo que hace falta cambiar, tanto a nivel individual como institucional. Ser escuchados acerca de las experiencias racistas ayudará a los estudiantes que las han sufrido a curar estas heridas.

En mi opinión no se trata de que haya profesionales de la salud mental que se hagan cargo de estos procesos de cura ya que como educadores tenemos la responsabilidad moral de educarnos (todos) y comenzar a curarnos de estas heridas colectivas. Sin embargo, existe una tendencia entre los que trabajamos en educación a minimizar esta tarea por considerarla demasiado relacionada con aspectos emocionales como para pertenecer al campo de las instituciones académicas y educativas⁶. Resulta curioso considerar en este contexto que nuestro país ha gastado cientos de miles (o incluso de millones) de dólares en las últimas dos décadas intentando subsanar la brecha académica para los estudiantes de distintos grupos étnicos en el área de las matemáticas. Cabe aclarar que sin mayor éxito. Por lo tanto, sostengo que éste es seguramente el momento para probar (es decir, para arriesgarse a usar) métodos nuevos.

La Coalición Nacional para la Equidad en Educación (NCEE) ha desarrollado una teoría y una serie de estructuras y enfoques que ayudan a los educadores a trabajar en forma productiva sobre los temas de racismo, clasismo y otras formas de prejuicio⁷. Tres de las doce premisas que guían el trabajo de NCEE son:

- Nadie nace prejuicioso.
- Vivir en una sociedad racista y clasista nos daña a todos.
- Muchos de los valores, prácticas y suposiciones que tiene la gente dañan a los estudiantes de color y a los de clases sociales bajas.

Quisiera poner énfasis en la primera premisa: creo que los seres humanos somos buenos. Nadie lastimaría a otra persona o participaría pasivamente en un sistema dañino, a menos que hubiera sido dañado previamente. De todos modos, el acceso desigual a los recursos, la violencia y las amenazas de violencia, la falta de oportunidades de educación, las mentiras, los estereotipos, y la falta de respeto sistemática (muchas de estas prácticas se llevan a cabo en instituciones educativas y otras son aceptadas en ellas) causan gran daño a la gente de color y a la gente que vive en situación de pobreza.

Si decidimos no enfrentar esta realidad seremos cómplices silenciosos y contribuiremos con este silencio a la perpetración del racismo y de las prácticas clasistas. Propongo que adoptemos un nuevo paradigma para nuestras escuelas, que las convirtamos en comunidades escolares dedicadas a trabajar para reparar estos daños. Si adoptamos este marco de trabajo, podemos realizar un amplio espectro de tareas relacionadas con la lucha contra el prejuicio. Los educadores podrán identificar cómo sus prejuicios subyacentes o implícitos pueden estar afectando la educación de sus estudiantes; podrán también proponer a otros colegas examinar y re evaluar sus opiniones, actitudes y prácticas. Las familias y los docentes podrán trabajar juntos para apoyar el aprendizaje de sus hijos y alumnos. Los miembros de estas comunidades escolares, así diseñadas, podrán identificar cómo el prejuicio se institucionaliza en las políticas educativas y en las prácticas cotidianas y podrán así tender a modificarlas. Los docentes podrán preguntarse acerca de sus

diseños curriculares y sus planes de enseñanza y realizar modificaciones que permitan la motivación de estudiantes de culturas diferentes. Las escuelas podrán también dedicarse a explorar la historia de los pueblos que han sido oprimidos en este país. Podrán ayudar a los estudiantes y a sus familias a desafiar y cuestionarse su propia auto-opresión (su opresión internalizada). Los estudiantes podrán así hablar en forma abierta y trabajar sobre sus experiencias acerca de la injusticia y la discriminación.

Una comunidad escolar de este tipo tendrá como su prioridad máxima ocuparse de sus estudiantes y de sus procesos de aprendizaje, pero en forma integral; creo que de este modo estarán dadas las condiciones para que ocurra un aprendizaje verdadero, distinto del aprendizaje basado en la repetición o la memorización.

Pero lograr que se formen y desarrollen comunidades educativas de este tipo va a requerir de un liderazgo claro, probablemente distinto al que se da en otras áreas de reforma educativa. Esto es así puesto que los temas relacionados con el racismo y el clasismo, o con otras formas de prejuicio, son complejos y tocan aspectos emocionales profundos. Alguna gente, por ejemplo, directamente no reconocerá el racismo o el clasismo. Algunos incluso negarán que interfiere en sus relaciones con otros (“yo directamente no percibo el color de piel” y “yo trato a toda la gente de la misma manera” son afirmaciones corrientemente escuchadas). Incluso algunos negarán que puedan interferir con políticas institucionales o gubernamentales. La gente de color puede sentirse desesperanzada o tener cierto cinismo acerca de la posibilidad que estos cambios puedan verdaderamente ocurrir. Pueden mostrarse escépticos acerca de que los blancos realmente se comprometan a combatir el racismo. Los estudiantes y los docentes pueden demostrar miedo de hablar honestamente acerca de estos temas de raza y clase. Por estos motivos, los líderes de este proceso de cambio que propongo deben ser capaces de comprender las raíces personales, sociales e institucionales de la inequidad. Deberán ser capaces de presentar para el debate estos puntos de controversia mientras, al mismo tiempo, trabajen en pos de un

clima de unidad por su capacidad de establecer buenas relaciones con gente de distintos orígenes, por su compromiso de transformar la desesperanza y el sentido de imposibilidad en fuerzas para poner en marcha el cambio, por medio, finalmente, de su capacidad de trabajar con y sobre las emociones de todos los que estén involucrados en el proceso. Estas capacidades de liderazgo específicas para las comunidades que propongo no se desarrollan corrientemente en las escuelas, universidades o en institutos de formación docente.

Para crear comunidades escolares que puedan reparar los daños causados por los prejuicios se necesitará de recursos y no decidirse a conseguir estos recursos será, a fin de cuentas, más costoso en el largo plazo. Es más fácil para los educadores diseñar un taller donde se celebre la diversidad, comprar materiales ya “empaquetados” y escribir informes o ensayos sobre su visión educativa que sentarse y hablar directamente de sus experiencias personales sobre temas de raza, cultura y clase. Pero cualquier esfuerzo que tenga como fin reducir la brecha en el rendimiento escolar y no tome esos temas seriamente en consideración estará condenado a fracasar.

Si, como nación, desarrollamos comunidades del tipo de las que propongo para trabajar sobre el racismo y el clasismo, para hablar honestamente y en un contexto seguro sobre estos temas y de alguna manera reparar el daño que sufrimos todos por estos hechos, creo que podemos cambiar las prácticas, actitudes y políticas basadas en el prejuicio y la discriminación. Si podemos comunicar a los estudiantes que nuestra actitud es de cuidado y que estamos ocupados en solucionar estos temas, podrán sentirse con la confianza necesaria para alcanzar y desarrollar su potencial humano. Si hacemos este tipo de cosas, creo que haremos más que simplemente reducir la brecha académica entre estudiantes de distintos grupos: estaremos, ni más ni menos, creando una sociedad mejor.

BIBLIOGRAFÍA

- Chicano Studies Research Library. (1996, June). *Si Se Puede! Cesar E. Chavez and His Legacy*. Cita recogida del sitio: <http://cnet.ucr.edu/research/chavez/quotes/cult.htm>
- Chisholm, S. (1970). *Unbought and unbossed*. Boston: Houghton Mifflin.
- Croizet, J. C., & Claire, T. (1998). Extending the concept of stereotype threat to social class: The intellectual underperformance of students from low socioeconomic backgrounds. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 588-594.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44-48.
- East, E. M. (1927). *Heredity and human affairs*. New York: Scribners.
- Equity and Mathematics Education Leadership Institute [EMELI]. (n.d.). *What is EMELI?* Cita recogida del sitio web <http://emeli.education.ucsb.edu> (octubre 20, 2002).
- Ernest, P. (1991). *The philosophy of mathematics education*. Bristol: The Falmer Press.
- García, E. E. (2001). *Hispanic education in the United States: Raíces y alas*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Gould, S. J. (1981). *The mismeasure of man*. New York: W.W. Norton.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press.
- Inverness Research Associates [IRA]. (2001, Febrero). *Educators for equity: The work of EMELI leaders*. Del sitio: http://www.inverness-research.org/reports/ab_emeli.html
- Kastberg, S. (2001). Problem context in the Standards: What is the message? *The Mathematics Educator*, 11(1), 15-19.
- Lappan, G., Fey, J., Fitzgerald, W., Friel, S., & Philips, E. (1998). *Frogs, fleas, and painted cubes: Quadratic relationships*. Menlo Park: Dale Seymour Publications.
- Mellin-Olsen, S. (1987). *The politics of mathematics education*. Dordrecht: D. Reidel.
- National Coalition for Equity in Education [NCEE]. (n.d.). *Mission*. Cita recogida del sitio web <http://ncee.education.ucsb.edu> (octubre 20, 2002).
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Polya, G. (1962). *Mathematical discovery, Vol. 2*. New York: John Wiley & Sons.
- Shih, M., Pittinsky, T., & Ambady, N. (1999). Stereotype susceptibility: Identity salience and shifts in quantitative performance. *Psychological Science*, 10(1), 80-83.
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 797-811.
- Tucker, W. H. (1994). *The science and politics of racial research*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Weissglass, J. (1990). Constructivist listening for empowerment and change. *The Educational Forum*, 54(4), 351-370.
- Weissglass, J. (1991). Reaching students who reject school: An essay review of *The Politics of Mathematics Education*. *Journal of Mathematical Behavior*, 10(3), 279-297.
- Weissglass, J. (1997). *Ripples of hope: Building relationships for educational change*. Santa Barbara, CA: Center for Educational Change in Mathematics and Science.
- Weissglass, J. (2000). No compromise on equity in mathematics education: Developing an infrastructure. In W. Secada (Ed.), *Changing the faces of mathematics* (pp. 67-78). Reston, VA: NCTM.

Notes

-
- ¹ Este artículo fue originalmente publicado en *The Mathematics Educator*, Volumen 12, Número 2, páginas 34-39, 2002. La traducción fue hecha por Ana Inés Heras, Ph.D. Usted puede conectarse con el autor de este artículo, Julian Weissglass, a la siguiente dirección de mail: weissglass@education.ucsb.edu
También puede conectarse con Ana Inés Heras a: aninesheras@fibertel.com.ar
- ² Si usted está leyendo este artículo con un grupo de gente, o si acaso tiene alguien cerca suyo con quien conversar, le sugiero que en parejas se tomen unos minutos para intercambiar ideas acerca de las creencias, actitudes, valores y emociones sobre los temas que aparecen en la Figura 2 y que más le afectan en su trabajo como educador.
- ³ El concepto de “gente de color” (people of color) se refiere en los Estados Unidos a grupos de personas pertenecientes a minorías étnicas y lingüísticas tales como la comunidad de pueblos originarios de los Estados Unidos, la comunidad afroamericana, la comunidad chicana y México-americana, la comunidad de origen asiático, etc.
- ⁴ Si usted está leyendo este artículo con un grupo de gente, sugiero que se pongan en parejas y que cada uno se tome dos o tres minutos para hablar acerca de cómo se siente al escuchar la palabra “racismo”.
- ⁵ César Chávez fue un trabajador rural que luchó por los derechos de los trabajadores inmigrantes en California y todo Estados Unidos. Líder social, político y sindical, fue reconocido por su gran capacidad de conducir el movimiento de trabajadores rurales en un marco de activismo pacifista.
- ⁶ Presento mis ideas acerca de por qué la cultura escolar no considera importante trabajar estos aspectos emocionales en Weissglass (1990).
- ⁷ La teoría y los enfoques, así como ejemplos de las historias que se contaron en los paneles de experiencias personales, se describen en Weissglass (1997). En Weissglass (2000) se describe la forma en que pueden usarse la teoría y las estructuras. Así mismo, en la web puede encontrar una evaluación de un proyecto que se basó en este enfoque (IRA, 2001).