

EL TALENTO ESPECIAL DE LOS NIÑOS EN MATEMÁTICAS: UN ESTUDIO CUALITATIVO

Erika Marlene Canché Góngora, Ma. Guadalupe Simón Ramos

CINVESTAV-IPN

emcanche@cinvestav.mx, gsimon@cinvestav.mx

Campo de investigación: Estudios socioculturales

México

Nivel: Básico

Resumen. *La atención a la diversidad escolar es uno de los temas de creciente interés en nuestro país. Particularmente, la falta de investigación y de reconocimiento gubernamental de los niños con algún talento especial ha propiciado la incertidumbre en el aula. Tal situación tiene como consecuencia la necesidad de estudios de contexto que permitan la identificación y el tratamiento escolar de esta población.*

Este trabajo tiene como finalidad presentar un estado del arte acerca de algunas investigaciones y proyectos llevados a cabo en torno a estos niños. Todo esto, con la finalidad de poder encontrar aquellas características que nos permitan identificar a un niño mexicano con talento en matemáticas.

Palabras clave: talento, superdotación

Introducción

La educación es comúnmente entendida como el proceso de socialización de las personas pertenecientes a una sociedad donde se desarrollan capacidades intelectuales, habilidades, destrezas y técnicas en los estudiantes.

Partiendo de cuestiones generales: *Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La educación elemental será obligatoria. [...] La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz. (Naciones Unidas, Declaración Universal de los Derechos humanos, artículo 26).*

Para la UNESCO la educación se concibe, a grandes rasgos, como un continuo de prestaciones y esfuerzos para dar respuesta a las diversas necesidades de los alumnos, de forma que puedan alcanzar los fines de la educación.

A su vez, la escuela es conocida como el lugar o edificio donde se enseña y se aprende. Sin embargo, es muy poco conocida la complejidad que se encuentra inmersa en ella; las actitudes de los docentes, la falta de formación para atender a la *diversidad*, la homogeneidad de la enseñanza, la escasez de profesionales de apoyo y de recursos, y la rigidez de los currícula y los criterios de evaluación, se convierten en verdaderos obstáculos, los cuales necesitan ser vencidos para tener entornos educativos eficaces y que respondan a las necesidades del medio.

Con lo anterior queremos decir que institucionalmente, e incluso gubernamentalmente, la educación pretende una formación integral del sujeto, sin embargo, los fines difícilmente se cumplen, ya que a nivel del aula las problemáticas son más particulares y aun no se tienen respuestas para todos los casos.

Diversidad escolar

Muchos de los sistemas educativos siguen dando respuestas homogéneas a personas con necesidades muy diversas, es decir, han permitido que aquellas personas con capacidades, tanto inferiores como superiores, sean excluidas del panorama educativo.

Por ejemplo, existe la creencia de que por tener capacidades superiores, se obvia la ayuda a alumnos que pueden alcanzar su máximo potencial. Este tipo de estudiantes, también necesitan, entre otras cosas, adaptaciones del currículum y entornos de aprendizaje.

Por lo anterior, hablar de diversidad escolar implica el reconocimiento de todos los involucrados, es decir, considerar la diversidad de las escuelas, de los profesores y de los alumnos. Los principales factores que propician esta diversidad son del tipo social, económico, cultural, religioso, étnico, geográfico, etc. En particular, tanto alumnos como profesores presentan realidades particulares, por ejemplo, el alumnado tiene diferentes capacidades, motivaciones, intereses, así como también, diferentes ritmos de aprendizaje.

Actualmente existe mayor reconocimiento y mayor conciencia sobre la necesidad de considerar en la educación a todos aquellos alumnos que presentan diferentes necesidades educativas. Según la UNESCO, la escuela debe dar respuesta a las necesidades individuales y grupales de los sujetos respetando sus características, pero que al mismo tiempo permita adaptarles a la sociedad en la

que se desarrollan; es decir, será una escuela en la que se responda a la diversidad característica de los grupos humanos.

Ante esta situación, se han creado e implementado distintas estrategias para tratar de enfrentar la diversidad en las escuelas. Entre estas estrategias, podemos mencionar, aquellas de aprendizaje, de conducta y las curriculares. Por las de aprendizaje resaltan las de *aprendizaje cooperativo*, las cuales intentan animar a los estudiantes para que trabajen juntos promoviendo la interacción, así como el intercambio de ideas o experiencias. Las de conducta se refieren a aquellas destinadas a propiciar la *interacción social*, cubriendo aquellos aspectos sobre destrezas y habilidades de convivencia social. Por último, están las curriculares que se refieren a la *flexibilización de contenidos, autorregulación del aprendizaje, la autoevaluación*, esencialmente.

Particularmente, en el desarrollo de este trabajo, nos centraremos en el extremo superior de nuestros estudiantes, aquellos con algún tipo de talento.

¿Talento o superdotado?

El talento se concibe generalmente como el *potencial* que puede tener una persona en el desarrollo de un conjunto de habilidades/competencias a lo largo de su vida.

Sin embargo si realizamos una revisión más específica es posible observar en la literatura que existen diversos términos y aproximaciones para denominar y describir a aquellos alumnos con algún tipo capacidades por encima de la media. Los términos más utilizados son los de talento y superdotado. Es importante considerar que existen otros términos que se utilizan como sinónimos, dentro de la literatura que revisamos, como el de sobresaliente y sobredotado.

Para la UNESCO el concepto de talento académico alude a aquellos alumnos que tienen capacidades excepcionales en un ámbito específico, mientras que la superdotación afecta a varios ámbitos o áreas; esto es, conciben una diferenciación entre estos términos. En nuestro caso, utilizaremos el término talento, considerando que en la actualidad es más provechoso el desarrollo de talentos que de sobredotados.

Por otro lado se han realizado análisis conceptuales del término talento y entre las cuales se han identificado términos como talento *actual* y talento *potencial*, los cuales eluden a aquellos estados

evidenciados por una persona. El primero se refiere a aquél talento ya desarrollado, mientras que el segundo, a aquél en vías de desarrollarse.

Identificación de un talento

La mayoría de las investigaciones realizadas sobre el tema corresponden al proceso de identificación de capacidades superiores, en el siguiente apartado mencionamos algunas de las principales corrientes al respecto.

El proceso de identificación constituye el primer paso (y el más complicado, puesto que el talento no es una característica fija e inmutable) para abordar la atención educativa de los alumnos con talento, de tal modo que se les permita desarrollar al máximo sus capacidades y sean de gran beneficio a la sociedad. (Ball, et. al, 2004). Sin embargo en México, a diferencia de Europa, aún no hay una legislación específica en cuanto a este tema, es decir, no se especifican gubernamentalmente de forma explícita medidas educativas dirigidas a responder a sus necesidades.

Los cambios en la concepción del talento han influido notablemente en los procesos de su identificación, pudiendo afirmar que se ha transitado desde una concepción más global a un mayor énfasis en los talentos específicos. Se han formulado modelos como los de Renzulli (1978) o Gardner (1993), por mencionar los más conocidos, para la identificación del talento.

El primero utiliza los resultados de pruebas de Coeficiente Intelectual y de aptitudes, así como opiniones de los profesores, para posteriormente formarlos mediante un programa de enriquecimiento curricular por medio de actividades de diversos tipos, abandonando la idea de medir de manera psicométrica a un sobredotado, esto por el carácter restrictivo de las pruebas. Distingue 3 características o rasgos esenciales que definen a la persona sobresaliente, lo que lo lleva a formular su “concepción de los 3 aros”. Estos tres aros están conformados por 3 grupos que interactúan en el individuo sobresaliente: *Capacidad por encima de la media*, *Altos niveles de creatividad* y *Compromiso con la tarea*. Lo importante, dice, es el grado de interacción entre ellas. A este modelo, integra la importancia de la interacción social, la escuela, la familia – los factores ambientales – como características ligadas a la superdotación (Rayo, 1997, citado en Covarrubias n.d).

El modelo de Gardner (1993), se centra en la examinación de diferentes *campos cognitivos* como lenguaje, música, movimiento, numeración, ciencia, ciencias sociales, arte y relaciones sociales, además de los estilos de aprendizaje del alumno. Considera que todos los seres tenemos todas las inteligencias solo que en mayor o menor grado, y que talentosos serán los que destaquen en una u otra inteligencia.

Gardner (1993) enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes y, según esto, el problema sería que el sistema escolar vigente no las trata por igual sino que prioriza las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico - matemática y la inteligencia lingüística) hasta el punto de negar la existencia de las demás.

En 1971 la Universidad de John Hopkins, en Baltimore Estados Unidos puso en marcha el SMPY (Study of Mathematical Precocious Youth) con el objetivo de identificar y posteriormente proveer de los recursos necesarios a aquellos jóvenes talentos en matemáticas.

Según Rodríguez (2004) el SMPY parte de dos conceptos fundamentales: la “búsqueda de talentos” relacionada directamente con la identificación y el “test diagnóstico” seguido de instrucción prescriptiva, relacionados con la intervención educativa.

Este estudio partió inicialmente en el área de las matemáticas y luego se extendió al lenguaje y a las ciencias.

A su vez, otros autores como Sternberg (1981) y Goleman (1999) han desarrollado teoría sobre capacidades superiores centrándose en definir *componentes de la inteligencia*. El nivel de pertenencia de cada persona de estas “características” determinará sus capacidades sobresalientes.

Robert J. Sternberg, psicólogo estadounidense profesor de la Universidad de Yale, en su Teoría triárquica de la inteligencia, estableció tres categorías para describir la inteligencia:

- Inteligencia componencial-analítica: la habilidad para adquirir y almacenar información.
- Inteligencia experiencial-creativa: habilidad fundada en la experiencia para seleccionar, codificar, combinar y comparar información.
- Inteligencia contextual-práctica: relacionada con la conducta adaptativa al mundo real.

Para ello parte de diversos problemas y cuestiones por los que *trata de conocer la capacidad del alumno para aprender, no el conocimiento que posee*. Lo esencial en este modelo de evaluación es su orientación al análisis de las estrategias cognitivas y metacognitivas teniendo en cuenta el contexto, la experiencia y la cultura de la población a la que se aplica.

Daniel Goleman psicólogo estadounidense, publicó en 1995 el libro *Emotional Intelligence*, “Inteligencia emocional”. Para Goleman (1995) la inteligencia emocional es la capacidad para reconocer sentimientos propios y ajenos, y la habilidad para manejarlos. Considera que la inteligencia emocional puede organizarse que en cinco capacidades: conocer las emociones y sentimientos propios, manejarlos, reconocerlos, crear la propia motivación, y manejar las relaciones.

Tratamiento de los niños con capacidades y aptitudes sobresalientes en México

En México no hay un consenso conceptual respecto a la población con capacidades y aptitudes sobresalientes. No se cuenta con instrumentos estandarizados que permitan identificar a niños con talento. A pesar de que se han llevado a cabo investigaciones alrededor de esto, los resultados no han sido publicados. Una investigación en este sentido es la que se llevó a cabo por parte de la Universidad de Guadalajara en el 2002 con relación a los instrumentos de identificación dentro del proyecto de investigación de innovación “Un modelo de intervención educativa para alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes”.

La inquietud por atender a los niños con aptitudes sobresalientes se inicia en 1982, bajo la iniciativa de la Dirección General de Educación Especial, la cual, a partir de un trabajo sobre la estandarización de la escala de inteligencia Wechsler para el nivel de primaria, identificó niños con capacidad intelectual “muy superior” en el Distrito Federal. A partir de este trabajo se promovió la realización de investigaciones con el fin de caracterizar a la población sobresaliente de edad escolar en la capital de la República. Lamentablemente, no se cuenta con los resultados de estas investigaciones.

Si bien se registran intentos por avanzar en este tema tan importante, no se ha podido concretar nada al respecto. En ciertos años se han realizado propuestas de programas para la atención de niños y adolescentes sobresalientes, pero sin consolidación. El más significativo fue el programa

CAS (Capacidades y Aptitudes Sobresalientes) por medio del cual se logro despertar el interés en este tema en varios estados de la República pero no se han logrado. Se ha planteado que cada estado de la República diseñe su estrategia de acción, sin embargo hasta este momento aún se está trabajando para definir las principales líneas de acción debido a que cada estado pone en marcha proyectos que utilizan marcos teóricos que no son adecuados para la población mexicana.

Como parte del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa de la SEP, en el periodo 2006-2007, como complemento a la formación continua de los profesionales que tienen a su cargo la educación especial, se lanzan una serie de talleres y cursos, nacionales y estatales que consideran entre algunos de sus principales temáticas la atención a los estudiantes sobresalientes desde nivel preescolar hasta secundaria. Lo más relevante de este programa de formación continua, es que la atención a los estudiantes sobresalientes esta considerada casi a la par que la atención a estudiantes con alguna discapacidad.

Dentro de los objetivos estratégicos del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa de la subsecretaria de educación básica, alineados al plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se contempla garantizar que la población con necesidades educativas especiales vinculadas a la discapacidad y las aptitudes sobresalientes, accedan a servicios de calidad que propicien su inclusión social y su desarrollo pleno.

En la actualidad, el entorno ha cambiado un poco y se ha estado hablando de niñas y niños con algún tipo de talento en México. Podemos mencionar programas implementados, unos por el gobierno y otros por instituciones educativas, que atienden a niñas y niños con la idea central de potenciar el talento que poseen, sin embargo dichas iniciativas aún carecen de investigación previa sobre el tema.

Como conclusión a lo anterior se deduce que en México aun falta un largo camino por recorrer en términos del tratamiento de los alumnos con capacidades sobresalientes. Para comenzar, hace falta hacer *explícito* de manera gubernamental el reconocimiento de esta población y su educación. Si esto lo comparamos con lo que los países más cercanos a México, en cuanto a clasificaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) vemos que algunos de ellos tienen desde hace varios años estrategias para orientar y educar a los niños talento. Falta, de igual manera, investigación que haga referencia a temas relacionados y que den respuesta a las necesidades que México tiene al respecto.

Propuesta

La situación anterior provoca la necesidad de realizar investigación que atienda la diversidad, en particular, la atención de los niños con un talento especial.

Por otro lado, la capacidad de proceder de los estudiantes con un especial *talento en matemáticas* atrae la atención de la sociedad pues las necesidades tecnológicas del mundo actual demandan que se de una atención especial a aquellos que constituirán el eje principal del progreso técnico de nuestro país

En una investigación realizada por De Guzmán (n.d) se plantean algunas características generales de los especialmente dotados específicamente para Matemáticas. Entre las cuales se destaca de forma general: la habilidad para la resolución de problemas, la interpretación, transferencia y comunicación de ideas matemáticas y de un modo particular; habilidades propias del razonamiento matemático como lo son la generalización, deducción e inducción.

Pero es importante resaltar que todas estas características y otras que se derivan del trabajo de Renzulli (1978) o de Gardner (1983), entre otros, no se pueden aplicar directamente a los niños mexicanos puesto que, entre otros factores, el entorno cultural, educativo y familiar no es el mismo.

Por lo cual, en un futuro, este proyecto de investigación se dará a la tarea de identificar las características que definan a un talento mexicano en matemáticas.

Referencias bibliográficas

Agudo, C., Fernández-Gaytán, L. y Mateos, R. (2006). Atención educativa al alumnado con sobredotación intelectual. *Práctica Docente*, 3. Recuperado el 28 de marzo de 2008 de http://www.cepgranada.org/~jmedina/articulos/n3_06/n3_06_33.pdf

Ball, M., Benavides, M., Betancourt, J., Blanco, R., Castro, E., de Souza, D., Gutiérrez, L., Gutiérrez, M., Marshall, M., Martínez, P., Maz, A., Ríos, C., Rodríguez, L., Segovia, I., Soriano, E., Torralbo, M., Valadez, M., Vergara, M., Villarraga, M. y Villegas, J. (2004). *La educación de niños con talento en Iberoamérica*. Recuperado el 31 de marzo de 2008, de

http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/educacion_ninos_talento_iberamerica.pdf

Bernal, E., (1997). Perspectivas multinacionales de la superdotación y la educación de los niños superdotados: la trilogía española. *Ideacción 10*. Recuperado el 28 de marzo de 2008 de <http://www.centrohuertadelrey.com/rv/18/10-bernal.pdf>

Covarrubias, P., (sf). *La concepción de los tres aros de Joseph Renzulli*. Recuperado el 4 de Septiembre de 2008, de http://www.redsobresalientes.com/documentosPDF/DEFINICI%D3N_DEL_SOBRESALIENTE_RENZULLI.pdf

Del Caño, M., (2001). Formación inicial del profesorado y atención a la diversidad: alumnos superdotados, *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 10, 135-146

De Guzmán, M. (sf). *El tratamiento educativo del talento especial en matemáticas*. Recuperado el 1 de Abril de 2008 de la base de datos de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales.

EURIDYCE (2006). *Medidas educativas específicas para promover la sobredotación en los centros escolares europeos*. Dirección General de Educación y Cultura. Disponible en <http://www.eurydice.org>

Gardner, H. (1993). *Inteligencias Múltiples*. Barcelona: Paidós.

Goleman, D. (1999). *Inteligencia emocional*. España: Kairos.

Organización de las Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Artículo 26. Disponible en: <http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml>

Renzulli, J.S. (1978). What Makes Giftedness? Reexamining a Definition. *Phi Delta Kappan*, 60 (3), 180-184

Sternberg, R. (1981). A componential theory of intellectual giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 25 (2), 86-93.

SEP (2003). *Una Propuesta de Intervención Educativa para Alumnos y Alumnas con Aptitudes Sobresalientes*. México. Disponible en:

<http://basica.sep.gob.mx/dgdgie/cva/sitio/start.php?act=sobresalientes&sec=ava>