

SEXO, ETNIA Y NIVEL SOCIOECONÓMICO EN SOBREDOTACIÓN INTELECTUAL: EL PORQUÉ DE LA INFRARREPRESENTACIÓN

Data de aceite: 02/06/2023

M.^a Belén García-Martín

Universidad de La Sabana, Colombia
<https://orcid.org/0000-0001-8951-2501>

Beatriz González-Segura

Centro de Investigación Mente, Cerebro
y Comportamiento, Universidad de
Granada, España
<https://orcid.org/0000-0001-5039-9361>

M.^a Dolores Calero

Centro de Investigación Mente, Cerebro
y Comportamiento, Universidad de
Granada, España
<https://orcid.org/0000-0002-2854-0055>

de las minorías étnicas y grupos de bajo nivel socioeconómico y cómo el sistema educativo, familiar y otros contextos atienden sus necesidades. En definitiva, se revisan los factores que intervienen en su infrarrepresentación y algunas medidas para solventarla.

PALABRAS CLAVE: Altas capacidades; infrarrepresentación; minorías étnicas; nivel socioeconómico.

SEX, ETHNICITY AND SOCIOECONOMIC LEVEL IN INTELLECTUALLY GIFTEDNESS: THE REASON FOR UNDERREPRESENTATION

ABSTRACT: This paper reviews some key aspects related to the minority presence of some social groups in gifted children groups. The correct identification of children with high abilities and their inclusion in programmes for the gifted is carried out when their personal, educational and social characteristics and needs are known in depth. Traditional models enhance the presence of some social groups over others. It is therefore interesting to analyse the academic, emotional and social situation of ethnic minorities and low socio-economic

RESUMEN: Este trabajo revisa algunos aspectos claves relacionados con la presencia minoritaria de algunos grupos sociales en la sobredotación intelectual. La correcta identificación de los niños con altas capacidades y su inclusión en los programas para superdotados se realiza cuando se conocen en profundidad sus características y necesidades personales, educativas y sociales. Los modelos tradicionalmente vigentes potencian la presencia de unos grupos sociales frente a otros. Por ello, resulta interesante analizar la situación académica, emocional y social

groups and how the education system, family and other contexts address their needs. Finally, the factors involved in its under-representation and some measures to solve it are reviewed.

KEYWORDS: Giftedness; underrepresentation; ethnic minorities; socioeconomic status.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la inteligencia ha suscitado un gran número de aproximaciones teóricas que van desde las concepciones más tradicionales, que la conciben como una capacidad general, medible, unitaria, estática y heredable (e.g., Galton, 1869; Jensen, 1969; Spearman, 1927), hasta las más recientes que incluyen enfoques biológicos (Plomin & Deary, 2015), cognitivos (Sternberg, 2018a), de desarrollo (Demetriou et al., 2018) y culturales (Ackerman, 2018), entre otros (Sternberg, 2018b).

De acuerdo con el tradicional enfoque psicométrico de la inteligencia (Binet & Simon, 1904; Terman, 1925), la inteligencia se define en función de los resultados obtenidos en los tests que la evalúan. Así, una persona superdotada sería aquella que obtiene un cociente intelectual (CI) (medida de la inteligencia en términos de desarrollo), igual o superior a 130 (Terman, 1925). Este enfoque, que sintoniza con la idea de heredabilidad de Galton, -esto es, que supone que la herencia genética determina el desarrollo de la inteligencia-, prevaleció durante muchos años en el campo de la psicología y la educación (García-Martín, 2007).

El primer desarrollo teórico sobre la superdotación es realizado por Terman en 1925. En él, establece su medida y realiza un estudio longitudinal. Posteriormente, en los años 40/50, la inteligencia general empieza a ser definida a partir de sus aptitudes, lo que inicialmente parece disminuir el interés por la sobredotación y aumentar el interés por los talentos.

A partir de los años 60 la adopción de una teoría bifactorial de la inteligencia (Cattell, 1963), como modelo mayoritariamente asumido, permite justificar tanto el papel de la herencia como del contexto en el desarrollo intelectual. Esta postura, mantenida en la actualidad en los tests más utilizados (Escala Wechsler, Kauffman, etc.) y soporte de los modelos de evolución intelectual, permite mantener la visión más actualizada de la sobredotación, como producto de una interacción herencia-medio.

En los años 70, con el desarrollo de los modelos cognitivos, la investigación y teoría se dedican más al contenido, forma y procesos de la inteligencia que a su medida, por lo que el tema de las altas capacidades no interesa sino en relación con otras habilidades tales como la creatividad, la flexibilidad, la planificación, etc. En estos años, se mantiene la definición psicométrica de la sobredotación y hay que esperar al desarrollo de los primeros modelos de ésta que integra ambas aproximaciones para desarrollar el actual concepto.

El desarrollo de la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), la teoría triárquica de Sternberg (1986) o la teoría bioecológica de Bronfenbrenner y Ceci (1994),

suponen una visión multidimensional y dinámica de la inteligencia ya que éstas incluyen interacciones entre procesos mentales, influencias contextuales y habilidades cognitivas (Chongde & Tsingan, 2003). Es importante señalar aquí, que esta última teoría —asumiendo un punto de vista mediado, Vygotski (1978) y Feuerstein et al. (1979)—, dibuja como factores determinantes de la sobredotación a los procesos proximales que mediarían en el ambiente, consiguiendo superar las limitaciones que éste pudiera ejercer.

Con la aparición del modelo de los tres anillos de Renzulli (1978), una de las teorías más influyentes en este campo (que establece la interacción de tres componentes básicos: una capacidad intelectual por encima de la media, la creatividad y el compromiso con la tarea), el concepto de superdotación supera al de inteligencia integrando otras competencias no intelectivas. Más tarde, diferentes elementos de las teorías cognitivas de la inteligencia son incorporados a los desarrollos teóricos y el concepto de superdotación atiende también a factores personales, al entorno y a tipos específicos de habilidades (Mönks & Katzko, 2005). Desde esta perspectiva, una persona superdotada sería aquella con una capacidad intelectual superior a la media, altamente motivada o comprometida con ciertas actividades de su interés, y capaz de aportar soluciones creativas en esas áreas y a diferentes problemas, atendiendo a las particularidades del contexto.

Autores posteriores subrayan el carácter evolutivo de la superdotación considerándola como un proceso que parte de una capacidad potencial y llega hasta la manifestación de una destreza (Gagné, 2004; Simonton, 2005). Según Subotnik et al. (2019), la interacción entre la herencia genética y los factores contextuales sería la que interviene en el desarrollo de la inteligencia donde la oportunidad para aprender es clave en el desarrollo del potencial.

A pesar de estos desarrollos teóricos, actualmente parecen mantenerse las premisas del enfoque psicométrico que ignoran que las condiciones sociales y las oportunidades de aprendizaje dependen, entre otros aspectos, del sexo y el nivel en la escala socioeconómica (Silverman & Miller, 2009). Por ello, se puede observar a ciertos grupos de población históricamente infrarrepresentados en los programas para superdotados: estudiantes de sexo femenino (Anderson, 2020; Collins et al., 2020; List & Dykeman, 2019), de entornos en situación de desventaja socioeconómica (Hamilton et al., 2018; Olszewski-Kubilius & Thomson, 2010; Plucker & Peters, 2018), estudiantes que desconocen la lengua vehicular del centro educativo (Allen, 2017; Andreadis & Quinn, 2017) y/o de etnias diferentes (Allen, 2017; Ford et al., 2020; List & Dykeman, 2019; Olszewski-Kubilius et al., 2017; Peters et al., 2019; Siegle et al., 2016; Worrell et al., 2019).

Allen (2017) encontró un número relativamente pequeño de estudiantes afroamericanos e hispanos de Educación Primaria (que comprendían el 14,3% y el 11,2%, respectivamente), del total de estudiantes en una escuela del sureste de los Estados Unidos pero que constituía sólo el 4,4% y el 2,6% de la población de superdotados de la escuela; en cambio, los alumnos blancos comprendían el 69% del total de estudiantes y el 89,5% de la población de superdotados. Peters et al. (2019) encontraron, también en Estados

Unidos, que el alumnado afroamericano, hispano y americano nativo mostraban un índice de representación del 0.57, 0.70 y 0.87, respectivamente; mientras que los estudiantes americanos de origen asiático y europeo mostraban el 2.01 y 1.18, respectivamente. Resultados similares fueron hallados por List y Dykeman (2019) en un distrito escolar situado en el oeste de los Estados Unidos, en el que, en un programa para superdotados, el 77,71 % correspondía al porcentaje de estudiantes asiáticos y blancos y el 22.29% al de estudiantes negros, hispanos, indígenas, multirraciales y de las Islas del Pacífico.

Plucker y Peters (2018) señalan la existencia de brechas en el rendimiento asociadas al bajo nivel socioeconómico de los estudiantes, siendo éste uno de los factores que mayor vulnerabilidad proporciona respecto de su identificación y atención educativa. Es probable, según estos autores, que las dificultades asociadas a la pobreza generen que los alumnos rindan por debajo del nivel esperado, no reciban los servicios adecuados y continúen sin ser identificados como superdotados (Plucker & Peters, 2018). Por otra parte, de acuerdo con Hamilton et al. (2018), la relación entre el nivel socioeconómico de los centros educativos de zonas desfavorecidas y el rendimiento escolar de los alumnos está bien documentada, siendo la escasez de recursos —tanto económicos como humanos—, el principal determinante de la programación educativa que pueden ofrecer los centros. Además, Hamilton et al. (2018) examinan el nivel socioeconómico de los centros y las tasas de identificación de los estudiantes superdotados encontrando una conexión directa.

En cuanto a las discrepancias de sexo, List y Dykeman (2019) encontraron un menor porcentaje de chicas inscritas en programas para superdotados frente al porcentaje de chicos en un distrito escolar del oeste de los Estados Unidos. Según revelan los datos encontrados en otros estudios, parece que las tasas de identificación en relación al sexo pueden variar en función de las medidas empleadas, por ejemplo, cuando se utilizan escalas complementarias a los tests estandarizados de inteligencia para medir otras manifestaciones de la superdotación (Pfeiffer & Jarosewich, 2007) y, de la etapa escolar en la que se realice su identificación, encontrando más niñas en los primeros años de la educación primaria (Petersen, 2013). En concreto en España en el Informe Nacional sobre la educación de los superdotados del año 2020 se señala que existen identificados un 65,2 % de hombres frente a un 34,8% de mujeres y que mientras que desde los 6 a los 12 años se detectan un 48 % de niñas como superdotadas, en la franja de 13 a 17 años solo aparece un 27 % de niñas (Sanz, 2020). De acuerdo con Paba et al. (2008), en Colombia, 2 de cada 1000 individuos con ACI son identificados y 1 de cada 1000 recibe atención educativa adecuada. En ese sistema se observa que en el año 2020 se encontraban reportados aproximadamente 18.918 estudiantes con capacidades y talentos excepcionales, lo cual correspondía aproximadamente al 0.19 % de la población estudiantil (Gutiérrez-Ruiz, 2022; MEN, 2020). En otros países de Iberoamérica se ha observado una situación similar a la de Colombia (Gamarra García, & Navas, 2017).

Si tenemos en cuenta la conjunción entre, por ejemplo, la etnia y el nivel

socioeconómico, Olszewski-Kubilius y Thomson (2010) señalan que los estudiantes de grupos étnicos minoritarios normalmente provienen de núcleos familiares con bajos ingresos por lo que son doblemente discriminados. En cuanto a la etnia y el sexo, el fenómeno de la discriminación interseccional (Anderson, 2020) puede ayudarnos a comprender por qué las chicas negras superdotadas tienen menor probabilidad que sus compañeras blancas de ser inscritas en programas para superdotados y en cursos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Collins et al., 2020).

Además de esta infrarrepresentación, la infraestructura educativa para atender al alumnado superdotado y las condiciones para su identificación y desarrollo difieren de unos países a otros. A este respecto, Parr y Stevens (2019) señalan ciertos aspectos de la educación para superdotados a lo largo de diferentes áreas geográficas que supondrían una atención deficiente de las necesidades de estos alumnos. Como ellos detallan: 1) África presenta, por ejemplo, una provisión inadecuada de recursos de enseñanza y una falta de cultura del aprendizaje que derivan en dificultades para establecer un sistema educativo aún por definir; 2) India, debido —entre otros aspectos— a la gran discrepancia económica entre clases sociales y grupos étnicos, presenta un sistema escolar sin los recursos suficientes para reconocer a este alumnado; 3) En Asia, los países desarrollados como China, Korea o Taiwán ofrecen un escaso número de programas de educación para superdotados; además de la infrarrepresentación de su alumnado, estos programas son adaptaciones de los modelos occidentales; 4) En América del Sur existen conceptos erróneos, falta de preparación docente, inversión insuficiente en educación, escasez de servicios educativos para superdotados y valores y creencias que impiden que los grupos infrarrepresentados desarrollen sus capacidades; 5) En Europa, los principales retos incluyen incertidumbres en cuanto a financiación o cambios a corto plazo en políticas educativas que condicionan las actuaciones posibles en las aulas y 6) Por último, en los Estados Unidos la financiación es desigual y existe cierta inconsistencia en cuanto a la definición de superdotación entre los estados, de los que solo unos pocos incluyen la diversidad cultural y étnica de la población superdotada y a los estudiantes de bajo nivel socioeconómico en estas definiciones (Parr & Stevens, 2019).

Crawford et al. (2020) señalan que una de las limitaciones actuales en la investigación, sobre los obstáculos que encuentran los grupos infrarrepresentados en programaciones para superdotados, es la tendencia a analizar los factores de su entorno inmediato. Ello ha dado lugar a un gran número de trabajos que analizan el nivel socioeconómico del alumnado, la identificación a través de la nominación del profesorado, el acceso a planes de estudio avanzados o las pruebas de identificación sobre la probabilidad de superdotación de los estudiantes. Sin embargo, los desafíos que enfrentan estos chicos presentan peculiaridades que varían en función de la combinación de variables (i.e., etnia, contexto sociocultural, sexo o nivel socioeconómico) que consideremos.

Resulta interesante detenerse en el trabajo de Crawford et al. (2020) en el que

recurren al modelo bioecológico de Bronfenbrenner (Bronfenbrenner & Ceci, 1994) para explicar cómo una gran variedad de factores (i.e., métodos de identificación, participación de la familia en la programación para superdotados, estereotipos, definición de superdotación, preparación del profesorado, programación curricular del centro educativo, ideas preconcebidas sobre la etnia y los estudiantes con bajo nivel socioeconómico, etc.) y las interacciones que ocurren entre los mismos, intervienen en la infrarrepresentación de la multiculturalidad y la diversidad étnica, lingüística y socioeconómica presente en la población superdotada. Comentaremos algunos factores que nos han resultado más interesantes para empezar a comprender la situación de los grupos infrarrepresentados en algunos países; una cuestión con escasa literatura científica.

VARIABLES METODOLÓGICAS, SOCIALES Y PERSONALES

De acuerdo con los resultados de algunos trabajos, las creencias implícitas de los profesores sobre inteligencia y superdotación impactan sobre el modo en que éstos promueven el proceso de aprendizaje de los estudiantes y en la identificación de éstos como superdotados (Aljughaiman & Ayoub, 2017). Card y Giuliano (2016) encontraron que los procesos para identificar a los estudiantes superdotados se basan, en gran medida, en la identificación a través de las nominaciones de los padres y profesores quienes, según sugieren los datos de estos autores, no suelen reconocer las capacidades ni el potencial de los estudiantes de grupos étnicos minoritarios y bajo nivel socioeconómico. Asimismo, las actitudes estereotipadas del profesorado hacia el alumnado superdotado, sus necesidades y las intervenciones educativas para desarrollar su potencial, afectan negativamente al crecimiento personal, emocional, social y académico de estos alumnos (Szymanski et al., 2018), un fenómeno que se observa de manera más acusada cuando se trata de estudiantes de diferentes grupos étnicos (Woo et al., 2017) o clases socioeconómicas desfavorecidas (Hamilton et al., 2018).

Como resultado, muchos chicos de altas capacidades pasan desapercibidos por el sistema educativo perpetuando la infrarrepresentación de la diversidad cultural, étnica y socioeconómica de la población superdotada. Este hecho se relaciona, según apunta Ottwein (2020), a la falta de cursos específicos sobre las necesidades de los alumnos superdotados de minorías étnicas en los programas de preparación para el personal docente, lo que lleva a mantener ideas preconcebidas respecto a la superdotación y a que los sesgos y pensamientos estereotipados determinen o impidan la identificación de conductas superdotadas en estos grupos de estudiantes. Ottwein (2020) añade que las actitudes raciales y el pensamiento deficitario del profesorado hacia la diversidad cultural de los chicos superdotados impiden la implementación de prácticas de identificación equitativas que incluyan los aspectos culturales de la manifestación de las altas capacidades.

Por otra parte, las pruebas estandarizadas que se emplean para identificar al

alumnado superdotado utilizan herramientas y puntuaciones de inteligencia general y capacidades específicas medidas en el entorno académico, cuyos criterios subestiman la capacidad real de aprendizaje de los estudiantes minoritarios (Wright et al., 2017). Estas pruebas ignoran la cultura, las oportunidades de aprendizaje, la lengua y otras variables demográficas (e.g., el nivel de ingresos de la familia) que, según Wright et al. (2017), han de ser incluidas en las evaluaciones para identificar adecuadamente el potencial de estos chicos y erradicar su exclusión de la educación para superdotados. Incluso, es necesario añadir, que en estas pruebas (incluyendo tareas y baremos) favorecen a los hombres frente a las mujeres según el Metanálisis de Petersen (2013).

De acuerdo con Worrell *et al.* (2019) los datos reflejan la existencia de una brecha de oportunidades para acceder a una educación de calidad: los estudiantes que presentan peores rendimientos son los que con mayor probabilidad proceden de familias que viven en la pobreza, asisten a escuelas con profesores peor cualificados, reciben sanciones disciplinarias y son objeto de menores expectativas por parte del profesorado. Así, los bajos rendimientos de los alumnos no son indicadores de ausencia de capacidad, sino que ponen de manifiesto una barrera para el acceso a la educación. Por ejemplo, la mayoría del alumnado perteneciente a clases en desventaja socioeconómica estudian en centros peor equipados en cuanto a recursos educativos (Hamilton et al., 2018; Olszewski-Kubilius & Thomson, 2010). Este escenario se observa a menudo en los centros educativos de las zonas rurales donde las bajas expectativas del profesorado sobre el rendimiento de los estudiantes y la escasez de recursos generan el fenómeno de profecía autocumplida, esto es, los alumnos de zonas rurales o áreas desfavorecidas manifiestan menor interés por aprender que los alumnos de zonas urbanas (Siegle et al., 2016), lo que les aleja de participar en programas para superdotados y de otras oportunidades de aprendizaje. Andreadis y Quinn (2017) encontraron que la menor inversión en educación impacta de manera negativa y desproporcionada sobre la comunidad hispana en los Estados Unidos ya que reduce considerablemente el número de alumnado de origen hispano que accede a los programas para superdotados. Siegle et al. (2016), Hines et al. (2017) y Ford et al. (2020) sostienen que otros factores contextuales como la cultura y la lengua —además del estatus económico—, interfieren en el aprendizaje de los alumnos y en la identificación de sus capacidades perpetuando la infrarrepresentación de la diversidad cultural, étnica y lingüística de la población superdotada. Por ejemplo, Allen (2017) señala que «la barrera del idioma» impide al profesorado identificar las capacidades académicas de los estudiantes que están más allá de sus competencias lingüísticas, lo que podría impactar negativamente en el aprendizaje de los alumnos y en las actitudes y percepciones de los profesores hacia los estudiantes minoritarios.

Por otro lado, las creencias implícitas sobre la superdotación, según Makel et al. (2015), podrían influir en las percepciones, comportamientos o aspiraciones de los propios estudiantes, especialmente con la motivación y las conductas adoptadas por las

chicas superdotadas en su desempeño académico (Snyder et al., 2014). Estas creencias interfieren, a su vez, en los objetivos académicos de los estudiantes, sus resultados de aprendizaje (Ayoub & Aljughaiman, 2016) y su participación en los programas educativos para superdotados (Tan et al., 2019). Además, las experiencias del proceso de socialización racial y la construcción de la identidad étnica (Ford & Whiting, 2011; Howard, 2018; Johnson, 2018), o los estereotipos de género, intervienen en la percepción de la inteligencia, su identificación como superdotados, la evaluación que el propio alumno hace de sí mismo, cómo se valoran y promueven sus capacidades (Anderson & Martin, 2018) o en la forma en la que afronta su propio aprendizaje (Yoon et al., 2020).

Dai (2002) apunta que la ansiedad ante el éxito se relacionaría con problemas motivacionales en las chicas superdotadas ya que éstas inhibirían sus aspiraciones por miedo a destacar intelectualmente, evitando así el rechazo social por no cumplir con su rol de género. Por ejemplo, Anderson y Martin (2018) señalan que el estereotipo de género, combinado con el perfeccionismo —una característica psicológica asociada a la superdotación—, impacta sobre el rendimiento, bienestar emocional y motivación de las chicas negras superdotadas, mermando su autoeficacia, autoconcepto o autoestima, por citar algunas consecuencias. Recientemente, Yu y Jen (2019) encontraron que las universitarias superdotadas que estudiaban ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas mostraban menor autoeficacia que las estudiantes superdotadas que estaban en el instituto y, además, menor desarrollo de la carrera que aquellas que estudiaban lengua o ciencias sociales. Los autores señalan que este fenómeno se debe a los desafíos generados por las expectativas y los roles tradicionales de género que condicionan sus experiencias de aprendizaje (Yu & Jen, 2019). Jaremus et al. (2020) añaden que la competencia matemática se asocia biológicamente a los chicos, lo que justificaría la infrarrepresentación de las chicas en matemáticas.

Cabe preguntarse si no encajar con las expectativas asociadas a un determinado sexo se relaciona con el temor al rechazo o, más bien, a una escasez de oportunidades circunscritas a determinadas áreas, por ejemplo, al categorizar a las chicas que destacan en matemáticas como algo fuera de la norma limitando su participación y atribuyendo su excepcionalidad a la suerte (Jaremus et al., 2020). De modo que asumir diferencias de género en el desempeño académico guarda más relación con la inhibición del potencial en las chicas que con un temor a destacar ya que los estereotipos generan que éstas tengan menor interés por aprender, deterioran su confianza en sí mismas, y limitan sus experiencias de aprendizaje.

Por otro lado, la ausencia de una verdadera multiculturalidad y diversidad étnica en las aulas interfiere en el rendimiento del alumnado lo que afecta al sentimiento de pertenencia a la clase y a su autovaloración como estudiantes capaces (Olszewski-Kubilius & Thomson, 2010; Johnson, 2018). Por ejemplo, los estudiantes negros pueden negarse a participar en programas educativos para superdotados ya que asocian el

rendimiento académico con «actuar como blancos», lo que podría percibirse como un rechazo a su identidad como grupo (Olszewski-Kubilius & Thomson, 2010; Walker-Berry, 2019) y provocarles intimidación, ridículo, aislamiento social, reducción de la autoestima o sentimientos de traición a su comunidad y cultura (Walker-Berry, 2019). Por ello, para no abandonar su propia identidad cultural, los alumnos negros rinden por debajo de su potencial de manera intencionada, ratificando de esta manera las creencias previas sobre su rendimiento y capacidad (Walker-Berry, 2019).

En España no se han registrado datos sobre resultados académicos y adscripción étnica (Abajo & Carrasco, 2004), ni siquiera sobre extranjeros, por lo que no se realizan este tipo de estudios. Sí se han realizado algunos trabajos en Portugal sobre etnia gitana. Casa-Nova (2002), -en relación con la presencia gitanos en niveles educativos superiores-, habla de la existencia de conflictos intergeneracionales en relación con los valores culturales a preservar en su grupo étnico y la adaptación a nuevos contextos escolares, lo que provoca que en ocasiones los chicos sobresalientes permanezcan ocultos por miedo al rechazo. En España, los inmigrantes junto con los grupos étnicos viven en barrios obreros o marginales, asisten a colegios públicos a veces con grandes tasas de absentismo y pocos superan el nivel de estudios obligatorios. En general, la asistencia es mayor en el caso de los varones. En niveles educativos no obligatorios se da la invisibilidad étnica (Abajo & Carrasco, 2004), esto es, no informan de su adscripción por miedo a problemas con otros o de proyección futura. La soledad dentro y fuera del contexto educativo, la incomprensión y el rechazo por la etnia propia y el grupo social, aparecen como sentimientos dominantes en aquellos que quieren seguir estudiando.

Los colegios integrados, con un profesorado implicado en la adaptación, unos padres motivados hacia la formación, con roles sexuales menos rígidos o menos conservadores, son los factores proximales que favorecen la aparición de superdotados en estos grupos (Abajo & Carrasco, 2004).

Si hablamos de las cifras en América Latina, concretamente en Colombia, el 86,8 % de los niños de minorías étnicas colombianas (indígenas, afrodescendientes y gitanos) no cuentan con una educación adaptada a su cultura, tal y como recoge la Constitución del país. Esto significa que aún no se ha logrado que el 100% de los menores que pertenecen a estos grupos tengan acceso a la educación. Los datos del Ministerio de Cultura recuerda que en Colombia casi 5,8 millones de personas forman parte de un grupo étnico minoritario y que, de una población de 47 millones de personas en el país, el 10,6 % son afrocolombianos, el 3,4 % indígenas y el 0,01 % gitanos. Sin embargo, si atendemos a las cifras sobre el porcentaje de población identificada como superdotados para formar parte de programas especializados, el resultado es el 0.1 %, de los cuales el 83% pertenecen a colegios urbanos. No existen cifras sobre grupos étnicos en programas para superdotados hasta la fecha (MEN, 2018).

¿CUÁL ES EL CAMINO A SEGUIR, QUÉ DEBERÍAMOS TENER EN CUENTA?

Para tratar de solucionar el problema de la representación insuficiente de los estudiantes superdotados, autores como Hines et al. (2017) rescatan el marco de las cuatro “A” de Frasier (1997) —*actitud, acceso, evaluación y adaptaciones*— y señalan algunas propuestas para promover aulas y programaciones equitativas orientadas a cubrir las necesidades de los estudiantes minoritarios. Respecto a la *actitud*, el profesorado debería combatir los estereotipos hacia las comunidades de diferentes etnias, culturas y nivel de ingresos y apoyar el potencial para aprender de sus estudiantes, reforzando sus fortalezas a través de ambientes de aprendizaje positivos y permaneciendo atento a las diferentes manifestaciones del talento. Los estudiantes infrarrepresentados tendrían que tener iguales oportunidades para desarrollar su potencial, por lo que sería útil analizar los factores que limitan su *acceso* a los servicios de la educación para superdotados. En la *evaluación* de las capacidades de los alumnos habría que incluir múltiples medidas por ejemplo, de creatividad, liderazgo o motivación puesto que la superdotación y los talentos son construcciones multidimensionales que se manifiestan de forma distinta en grupos raciales, culturales y lingüísticos diferentes. Hines et al. (2017) apela al clásico concepto de validez social (Wolf, 1978) indicando el uso de normas locales —esto es, puntuaciones percentiles ajustadas al rendimiento de los estudiantes de una misma zona— como un sistema de identificación para alumnos que comparten oportunidades de aprendizaje similares; estos autores insisten en el empleo de pruebas no verbales; y, sugieren métodos alternativos de evaluación, como los portafolios y las evaluaciones basadas en el rendimiento; o, el empleo de un rango de puntuaciones para aumentar la representación de la diversidad cultural, étnica y lingüística de los estudiantes superdotados. Calero et al., (2007) incorporan las medidas de potencial de aprendizaje como método de evaluación del potencial no desarrollado y, por tanto, no apreciable por los tests de inteligencia.

Worrell et al. (2019) resumen varias alternativas al empleo de los tests tradicionales y de rendimiento estandarizado, entre ellas: el cribado universal (Card & Giuliano, 2016); reducir la identificación a través de las nominaciones por parte del profesorado; y el uso de un currículo desafiante para identificar el potencial de los alumnos, entre otros. Este último aspecto es a lo que Hines et al. (2017) se refieren con *adaptaciones*, esto es, aquellos ajustes en los planes de estudio que proporcionan experiencias de aprendizaje —fundamentadas en los principios de la educación culturalmente sensible, el empoderamiento y la competencia cultural— a través de las cuales los alumnos pueden explorar su comunidad, resolver problemas y pensar de forma crítica y constructiva.

Anderson (2020) también señala el marco de las cuatro “A” de Frasier y añade la utilidad de la escala TABS (*Traits, Aptitudes, Behaviors Scale*, de Frasier et al., 1995), para la identificación de los estudiantes minoritarios superdotados, concretamente de las niñas negras, a través de la observación de rasgos, comportamientos y aptitudes asociados a la

superdotación: habilidades de comunicación, imaginación/creatividad, humor, investigación, perspicacia, intereses, memoria, motivación, resolución de problemas y razonamiento. En otro trabajo llevado a cabo en Israel, Dori *et al.* (2018) sugieren incluir preguntas abiertas que evalúen las habilidades del pensamiento científico para incrementar la equidad de género en los programas para superdotados.

La identificación del alumnado minoritario ha de ir acompañada de otras intervenciones que les proporcionen experiencias de aprendizaje y oportunidades para hacer emerger la capacidad. Siegle *et al.* (2016) exponen un programa de identificación y desarrollo del talento que contempla las necesidades específicas de la diversidad étnica, cultural, lingüística y social de estos alumnos a través de objetivos curriculares y servicios inclusivos. Young *et al.* (2019) proponen actividades de enriquecimiento culturalmente relevantes y un programa de tutoría en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas dirigidas a niñas superdotadas negras para trabajar sus capacidades científicas y reducir las disparidades de género en matemáticas y ciencias. Yoon *et al.* (2020) exploran los efectos positivos de un programa de enriquecimiento para desarrollar habilidades de liderazgo, actitud y motivación hacia la ciencia, la ingeniería y la informática en estudiantes superdotados de grupos étnicos minoritarios.

Tal como plantean Subotnik *et al.* (2011), ¿Qué tipo de intervenciones serán más exitosas para motivar a aquel alumnado con pocas oportunidades para desarrollar su talento: (a) aquellas dirigidas al desarrollo de características psicológicas tales como resiliencia o autoconcepto académico; (b) aquellas que se centran en la mejora de las competencias y los conocimientos de los contenidos y proporcionan indirectamente apoyo psicológico y social; o (c) una combinación de ambas?

En cualquier caso, resultan muy necesarios los programas y actividades sobre educación afectiva dirigidos al alumnado minoritario (e.g., asesoramiento en pequeños grupos; currículum e instrucción multicultural; programas de mentores, de resolución de conflictos o de desarrollo social y emocional centrados en la identidad, el autoconcepto, la autoeficacia, y las relaciones con los compañeros y profesores) para luchar contra las implicaciones sociales de las ideas asociadas a la pobreza, las identidades raciales, las costumbres culturales, el idioma o el sexo del alumnado (Ford & Grantham, 2003; Hines *et al.*, 2017). Johnson (2018) propone aumentar el contenido culturalmente relevante y la participación en la vida escolar de las alumnas negras lo que ayudaría a desarrollar una fuerte autoestima y el orgullo de pertenecer a la etnia en estas estudiantes mejorando, así, su rendimiento académico y bienestar psicológico.

CONCLUSIONES

Cabe plantearse que si los chicos superdotados alcanzan logros excepcionales en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, campos de conocimiento que la sociedad

del siglo XXI promueve y valora en favor del progreso y la innovación, ¿qué no podrían aportar los chicos marginados acerca de cómo ellos perciben el mundo a través del Arte, la Política, la Economía, la Ética, nuestra relación con la naturaleza o nuestra existencia —como especie— en el Universo, si los esfuerzos se dirigen a proporcionarles el acceso a una formación de calidad en todos los ámbitos del desarrollo?

Ford y Whiting (2011) señalan que es indispensable abordar las cuestiones sociales y psicológicas (el sentido de pertenencia de los estudiantes, las relaciones con sus compañeros y educadores, las expectativas propias y de los demás o la autopercepción) que impactan directamente en la infrarrepresentación de minorías étnicas y grupos en desventaja socioeconómica en los programas para superdotados. De acuerdo con Renzulli (2012), cultivar las habilidades no cognitivas y la capacidad de toma de decisiones y resolución de problemas es tan importante en el desarrollo personal y social de los alumnos como la promoción de sus competencias académicas. Para Sternberg (2017) el futuro de la educación de los superdotados debería producir la próxima generación de ciudadanos activos e interesados. De esta manera, la sociedad podrá preparar a futuros líderes que sean tan sensibles a las preocupaciones humanas, ambientales y democráticas como son los actuales hacia los tradicionales indicadores de éxito para tratar de resolver los desafíos que las generaciones venideras tendrán que afrontar. Así, el modelo ACCEL (*Active Concerned Citizenship and Ethical Leadership*; ver Sternberg, 2017), los programas de enriquecimiento, como el proyecto YSTLC (*Youth Science and Technology Leadership Camp*; ver Yoon et al., 2020) o el Proyecto Excite (Olszewski-Kubilius et al., 2017) y otras intervenciones, por ejemplo, en resiliencia (Hu, 2019), pretenden desarrollar y promover el liderazgo, la motivación y otras competencias no cognitivas en los estudiantes más vulnerables.

Teniendo en consideración todo lo anterior, la correcta identificación de estos chicos de altas capacidades y su inclusión en los programas para superdotados debe partir por conocer en profundidad sus características y necesidades personales, educativas y sociales. Por ello, resulta necesario analizar su situación académica, emocional y social y cómo el sistema educativo, familiar y otros contextos atienden sus necesidades (Crawford et al., 2020; Parr & Stevens, 2019) para plantear medidas que solucionen su presencia minoritaria en la sobredotación intelectual.

REFERENCIAS

Abajo, J.E., & Carrasco, S. (Eds.). (2004). *Experiencias y trayectorias de éxito escolar de gitanas y gitanos en España. Encrucijadas sobre educación, género y cambio cultural*. CIDE, Instituto de la Mujer.

Ackerman, P.L., (2018). Intelligence as potentiality and actuality. En R.J. Sternberg (Ed.), *The nature of human intelligence* (pp. 1–14). Cambridge University Press.

- Aljughaiman, A.M., & Ayoub, A.E.A. (2017). Giftedness in arabic environments: Concepts, implicit theories, and the contributed factors in the enrichment programs. *Cogent Education*, 4, 1-13. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1364900>
- Allen, J.K. (2017). Exploring the role teacher perceptions play in the underrepresentation of culturally and linguistically diverse students in gifted programming. *Gifted Child Today*, 40(2), 77-86. <https://doi.org/10.1177/1076217517690188>
- Anderson, B.N. (2020). "See me, see us". Understanding the intersections and continued marginalization of adolescent gifted black girls in U.S. classrooms. *Gifted Child Today*, 43(2), 86-100. <https://doi.org/10.1177/1076217519898216>
- Anderson, B.N., & Martin, J.A. (2018). What K-12 teachers need to know about teaching gifted black girls battling perfectionism and stereotype threat. *Gifted Child Today*, 41(3), 117-124. <https://doi.org/10.1177/1076217518768339>
- Andreadis, E., & Quinn, M.A. (2017). Underrepresentation of hispanics in gifted education. *Journal of the Southwestern Society of Economists*, 44, 1-13.
- Ayoub, A.E.A., & Aljughaiman, A.M. (2016). A predictive structural model for gifted students ' performance: A study based on intelligence and its implicit theories. *Learning and Individual Differences*, 51, 11-18. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.08.018>
- Bharaj, M. (2013). Multi-dimensional study of the intellectually gifted adolescents. *MIER Journal of Educational Studies, Trends & Practices*, 3(1), 1-15.
- Binet, A., & Simon, T. (1904). Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *L'année psychologique*, 11(1), 191-244. <https://doi.org/10.3406/psy.1904.3675>
- Bronfenbrenner, U., & Ceci, S.J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review*, 101(4), 568-586. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.4.568>
- Calero, M.D., García-Martín, M.B., & Gómez-Gómez, M.T. (2007). *El alumnado con sobredotación intelectual. conceptualización, evaluación y respuesta educativa*. Junta de Andalucía, Consejería de Educación.
- Card, D., & Giuliano, L. (2016). Universal screening increases the representation of low-income and minority students in gifted education. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(48), 13678-13683. <https://doi.org/10.1073/pnas.1605043113>
- Casa-Nova, M.J. (2002). Etnicidade, género e escolaridade: estudo em torno das socializações familiares de género numa comunidade cigana da cidade do Porto. Ministério da Educação, Instituto de Inovação Educacional.
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1-22. <https://doi.org/10.1037/h0046743>
- Chongde, L., & Tsingan, L. (2003). Multiple intelligence and the structure of thinking. *Theory & Psychology*, 13(6), 829-845. <https://doi.org/10.1177/0959354303136004>

- Collins, K.H., Joseph, N.M., & Ford, D.Y. (2020). Missing in action: Gifted black girls in science, technology, engineering, and mathematics. *Gifted Child Today*, 43(1), 55-63. <https://doi.org/10.1177/1076217519880593>
- Crawford, B.F., Snyder, K.E., & Adelson, J.L. (2020). Exploring obstacles faced by gifted minority students through Bronfenbrenner's bioecological systems theory. *High Ability Studies*, 31(1), 43-74. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1568231>
- Dai, D. Y. (2002). Are gifted girls motivationally disadvantaged? Review, reflection and redirection. *Journal for the Education of the Gifted*, 25(4), 315-358. <https://doi.org/10.4219/jeg-2002-283>
- Demetriou, A., Makris, N., Spanoudis, G., Kazi, S., Shayer, M., & Kazali, E. (2018). Mapping the dimensions of general intelligence: An integrated differential- developmental theory. *Human Development*, 61, 4-42. <https://doi.org/10.1159/000484450>
- Dori, Y. J., Zohar, A., Fischer-Shachor, D., Kohan-Mass, J., & Carmi, M. (2018). Gender-fair assessment of young gifted students' scientific thinking skills. *International Journal of Science Education*, 40(6), 595-620. <https://doi.org/10.1080/09500693.2018.1431419>
- Ecker-Lyster, M., & Niileksela, C. (2017). Enhancing gifted education for underrepresented students: Promising recruitment and programming strategies. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(1), 79-95. <https://doi.org/10.1177/0162353216686216>
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Hoffman, M.B. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments, and techniques*. University Park Press.
- Ford, D.Y., & Grantham, T.C. (2003). Providing access for culturally diverse gifted students: From deficit to dynamic thinking. *Theory Into Practice*, 42(3), 217-225. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4203_8
- Ford, D.Y., & Whiting, G.W. (2011). Beyond testing: Social and psychological considerations in recruiting and retaining gifted black students. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(1), 131-155. <https://doi.org/10.1177/016235321003400106>
- Ford, D.Y., Wright, B.L., & Trotman Scott, M. (2020). A matter of equity: Desegregating and integrating gifted and talented education for under-represented students of color. *Multicultural Perspectives*, 22(1), 28-36. <https://doi.org/10.1080/15210960.2020.1728275>
- Frasier, M.M. (1997). Gifted minority students: Reframing approaches to their identification and education. En N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 498-515). Allyn & Bacon.
- Frasier, M.M., Martin, D., García, J., Finley, V.S., Frank, E., Krisel, S., & King, L.L. (1995). *A new window for looking at gifted children* (No. RM95222). The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut. https://nrcgt.uconn.edu/research-based_resources/frasmar/#
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119-147. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>
- Gamarra García, P.E. & Navas, L. (2017). La detección temprana de niños superdotados del nivel de Educación Inicial en el contexto peruano. *Ideación*. 38: 5-62
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences* Macmillan.

- García-Martín, M.B. (2007). *El potencial de aprendizaje y los niños superdotados*. [Doctoral dissertation, Universidad de Granada]. DIGIBUG. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/1618/16795180.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gutiérrez-Ruiz, K. (2022). Conocimientos y mitos de profesores colombianos sobre las altas capacidades intelectuales. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 20 (2) 75-89. <https://doi.org/10.11600/rllcsnj.20.2.4913>
- Hamilton, R., McCoach, D.B., Tutwiler, M.S., Siegle, D., Gubbins, E.J., Callahan, C.M., Brodersen, A.V., & Mun, R.U. (2018). Disentangling the roles of institutional and individual poverty in the identification of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 62(1), 6-24. <https://doi.org/10.1177/0016986217738053>
- Hines, M.E., Anderson, B.N., & Grantham, T.C. (2017). Promoting opportunity, rigor, and achievement for underrepresented students. En R.D. Eckert y J.H. Robins (Eds.), *Designing services and programs for high-ability learners: A guidebook for gifted education* (pp. 151-168). Thousand Oaks, California: Corwin, a SAGE Company.
- Howard, J. (2018). The white kid can do whatever he wants: The racial socialization of a gifted education program. *Educational Studies - AESA*, 54(5), 553-568. <https://doi.org/10.1080/00131946.2018.1453512>
- Hu, H. (2019). Implementing resilience recommendations for policies and practices in gifted curriculum. *Roeper Review*, 41(1), 42-50. <https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1553216>
- Jaremus, F., Gore, J., Prieto-Rodríguez, E., & Fray, L. (2020). Girls are still being ‘counted out’: Teacher expectations of high-level mathematics students. *Educational Studies in Mathematics*, 105, 219-236. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-09986-9>
- Jensen, A.R. (1969). “How much can we boost IQ and scholastic achievement?” *Harvard Educational Review*, 39, 1-123.
- Johnson, O.T. (2018). *The role of racial identity, parental socialization, and school connectedness on the academic experiences of gifted black female adolescents attending predominantly white schools*. [Doctoral dissertation, North Carolina State University]. NC State University Libraries Repository. <https://repository.lib.ncsu.edu/bitstream/handle/1840.20/35220/etd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- List, A., & Dykeman, C. (2019). *The relationship of gifted program enrollment to race/ethnicity, gender and SES*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/zx396>
- Makel, M.C., Snyder, K.E., Thomas, C., Malone, P.S., & Putallaz, M. (2015). Gifted students’ implicit beliefs about intelligence and giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 59(4), 203-212. <https://doi.org/10.1177/0016986215599057>
- Ministerio de Educación Nacional (2015). Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva. MinEducación, Bogotá, Colombia.
- Mönks, F.J., & Katzko, M.W. (2005). Giftedness and gifted education. En R.J. Sternberg y J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 187-200). Cambridge University Press.

- Olszewski-Kubilius, P., & Thomson, D.L. (2010). Gifted programming for poor or minority urban students: issues and lessons learned. *Gifted Child Today*, 33(4), 58-64. <https://doi.org/10.1177/107621751003300413>
- Olszewski-Kubilius, P., Steenbergen-Hu, S., Thomson, D., & Rosen, R. (2017). Minority achievement gaps in STEM : Findings of a longitudinal study of Project Excite. *Gifted Child Quarterly*, 61(1), 20-39. <https://doi.org/10.1177/0016986216673449>
- Ottwein, J.K. (2020). Working toward equitable gifted programming : The school psychologist ' s role. *Psychology in the Schools*, 57(6), 937-945. <https://doi.org/10.1002/pits.22353>
- Paba Barbosa, C.; Cerchiaro Ceballos, E. & Sánchez Castellón, L. (2008) Identificación de estudiantes con altas capacidades en el Distrito de Santa Marta, Colombia: *Universitas Psychologica*, 7 (1) 65-84
- Parr, J., & Stevens, T. (2019). Challenges of Equity and Discrimination in the Education of Gifted Children. En W. T. Leal Filho W., Azul A., Brandli L., Özuyar P. (Ed.), *Quality Education. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals* (No. July, pp. 1-12). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95870-5_21
- Peters, S.J., Gentry, M., Whiting, G.W., & McBee, M.T. (2019). Who gets served in gifted education? Demographic representation and a call for action. *Gifted Child Quarterly*, 63(4), 273-287. <https://doi.org/10.1177/0016986219833738>
- Petersen, J. (2013). Gender differences in identification of gifted youth and in gifted program participation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 342-348. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.07.002>
- Pfeiffer, S.I., & Jarosewich, T. (2007). The gifted rating scales-school form: an analysis of the standardization sample based on age, gender, race and diagnostic efficiency. *Gifted Child Quarterly*, 51(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/0016986206296658>
- Plomin, R., & Deary, I.J. (2015). Genetics and intelligence differences: Five special findings. *Molecular Psychiatry*, 20(1), 98-108. <https://doi.org/10.1038/mp.2014.105>
- Plucker, J.A., & Peters, S.J. (2018). Closing poverty-based excellence gaps: Conceptual, measurement, and educational issues. *Gifted Child Quarterly*, 62(1), 56-67. <https://doi.org/10.1177/0016986217738566>
- Renzulli, J.S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184, 261.
- Renzulli, J.S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150-159. <https://doi.org/10.1177/0016986212444901>
- Sanz, C. et al. (2020). Informe Nacional sobre la educación de los superdotados 2020. El Mundo del Superdotado.
- Recuperado de <https://www.elmundodelsuperdotado.com/informeeducacion-superdotados/>

Siegle, D., Gubbins, E.J., O'Rourke, P., Langley, S.D., Mun, R.U., Luria, S.R., Little, C.A., McCoach, D.B., Knupp, T., Callahan, C.M., & Plucker, J.A. (2016). Barriers to underserved students' participation in gifted programs and possible solutions. *Journal for the Education of the Gifted*, 39(2), 103-131. <https://doi.org/10.1177/0162353216640930>

Silverman L.K., & Miller N.B. (2009). A Feminine Perspective of Giftedness. En L.V. Shavinina (Ed.), *International Handbook on Giftedness*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6162-2>

Simonton, D. K. (2005). Giftedness and genetics: The emergenic-epigenetic model and its implications. *Journal for the Education of the Gifted*, 28(3), 270-286. <https://doi.org/10.4219/jeg-2005-338>

Snyder, K.E., Malin, J.L., Dent, A.L., & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). The message matters: The role of implicit beliefs about giftedness and failure experiences in academic self-handicapping. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 230-241. <https://doi.org/10.1037/a0034553>

Spearman, C. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement*. Macmillan.

Sternberg, R.J. (1986). Identifying the gifted through IQ: Why a little bit of knowledge is a dangerous thing. *Roeper Review*, 8(3), 143-147. <https://doi.org/10.1080/02783198609552958>

Sternberg, R.J. (2003). Our research program validating the triarchic theory of successful intelligence: Reply to Gottfredson. *Intelligence*, 31(4), 399-413. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(02\)00143-5](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(02)00143-5)

Sternberg, R.J. (2017). ACCEL: A new model for identifying the gifted. *Roeper Review*, 39(3), 152-169. <https://doi.org/10.1080/02783193.2017.1318658>

Sternberg, R.J. (2018a). The triarchic theory of successful intelligence. En D.P. Flanagan y E.M. McDonough (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 174-194). The Guilford Press.

Sternberg, R.J. (Ed.). (2018b). *The nature of human intelligence*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316817049>

Subotnik, R.F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F.C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>

Subotnik, R.F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F.C. (2019). Environmental factors and personal characteristics interact to yield high performance in domains. *Frontiers in Psychology*, 10:2804. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02804>

Szymanski, A., Croft, L., & Godor, B. (2018). Determining attitudes toward ability: A new tool for new understanding. *Journal of Advanced Academics*, 29(1), 29-55. <https://doi.org/10.1177/1932202X17738989>

Tan, D., Yough, M., Desmet, O.A., & Pereira, N. (2019). Middle school students' beliefs about intelligence and giftedness. *Journal of Advanced Academics*, 30(1), 50-73. <https://doi.org/10.1177/1932202X18809360>

Terman, L.M. (1925). *Genetic studies of genius: Volume I. Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford University Press

Vygotski, L.S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo

Walker-Berry, D. (2019). *Exclusion of african-american high school students from selective enrollment schools their views on academic and social success in the school environment and after high school graduation*. [Doctoral dissertation, DePaul University]. DePaul University Repository. Library https://via.library.depaul.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1172&context=soe_etd

Wolf, M.M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its hearti. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(2), 203-214.

Woo, H., Bang, N.M., Cauley, B., & Choi, N. (2017). A meta-analysis: School-based intervention programs targeting psychosocial factors for gifted racial/ethnic minority students. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(3), 199-219. <https://doi.org/10.1177/0162353217717034>

Worrell, F.C., Subotnik, R.F., Olszewski-Kubilius, P., & Dixson, D.D. (2019). Gifted students. *Annual Review of Psychology*, 70, 10.1-10.26. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846>

Wright, B., Ford, D., & Young, J. (2017). Ignorance or indifference? Seeking excellence and equity for under-represented students of color in gifted education. *Global Education Review*, 4(1), 45-60.

Yoon, J., Kim, K.J., & Koo, K. (2020). Enrichment program for the ethnic minority of gifted and talented students in science and engineering. *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement*, 10(1), 36-50. <https://doi.org/10.1080/21548455.2020.1714092>

Young, J.L., Young, J.R., & Ford, D.Y., (2019). Culturally relevant STEM out-of-school time: A rationale to support gifted girls of color. *Roeper Review*, 41(1), 8-19. <https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1553215>

Yu, H., & Jen, E. (2019). The gender role and career self-efficacy of gifted girls in STEM areas. *High Ability Studies*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1705767>

Ziegler, A. (2005). The actiotope model of giftedness. En R.J. Sternberg y J.E. Davidson (Eds.), *Conception of giftedness* (2nd ed., pp. 411-436). Cambridge University Press.