



La detección temprana de niños superdotados del nivel de Educación Inicial en el contexto peruano. Patricia Elizabeth Gamarra García

An Empirically-Based Proposal for Screening in the Early Identification of Intellectually Gifted Students. Yolanda Benito y Jesús Moro

Test de screening para la identificación temprana de niños con sobredotación intelectual. Yolanda Benito

Resumen de la Ponencia: Políticas educativas, altas capacidades y superdotación intelectual, en edades tempranas. Juan A. Alonso

EDITA

**CENTRO ESPAÑOL DE AYUDA AL
DESARROLLO DEL SUPERDOTADO**

Pío del Río Hortega, 10

47014 - Valladolid (ESPAÑA)

e-mail: juanaalonso@ceads.org

DIRECTOR

Juan A. Alonso

ISSN 1695-7075 (Internet), Ministerio
de Educación y Ciencia de ESPAÑA

ISSN 1134-1548 (formato papel). Editada
desde 1994, Ministerio de Educación y
Ciencia de ESPAÑA.

IDEACCIÓN ES LA REVISTA CIENTÍFICA DE
SUPERDOTACIÓN DE MAYOR IMPACTO EN
LENGUA ESPAÑOLA (ICDS, Universidad
Autónoma de Barcelona).

IDEA^{cción} está incluida en los siguientes Índices y
Bases de datos bibliográficos:

NACIONALES:

- Base de datos ISOC del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) del Ministerio de Educación y Cultura.
- Boletín Bibliográfico del Servicio de Documentación del CIDE del Ministerio de Educación y Cultura/Ciencia.
- Base de datos PSICODOC del Colegio Oficial de Psicólogos de ámbito Estatal.
- CRUE, Red de Bibliotecas Universitarias.
- DIALNET, Universidad de la Rioja.

INTERNACIONALES:

- Google Scholar.
- Latindex.
- Redalyc.
- Scopus - DICE, Difusión y Calidad Editorial (CSIC)

La Revista **IDEA^{cción}** no se solidariza expresamente con las opiniones de los colaboradores firmantes de sus escritos, no se identifica necesariamente con los mismos, cuya responsabilidad es exclusiva de los autores.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación sin la autorización escrita de la editorial.

CONSEJO EDITORIAL

-
- | | |
|---|---|
| • Klaus K. Urban (<i>Hannover University, Germany</i>). | • Robert Sternberg (<i>Cornell University, USA</i>). |
| • Janice Leroux (<i>Ottawa University, Canada</i>). | • Barbara Clark (<i>California State University, USA</i>). |
| • David George (<i>Northampton University, England</i>). | • François Gagné (<i>Québec University, Canada</i>). |
| • Kurt Heller (<i>München University, Germany</i>). | • Christina Cupertino (<i>Paulista University, Brasil</i>). |
| • Franz J. Mönks (<i>Nijmegen University, Netherlands</i>). | • Belle Wallace (<i>Natal University, South Africa</i>). |
| • Sally Reis y Joseph Renzulli (<i>Connecticut University, USA</i>). | • Eunice Soriano Alencar (<i>Brasilia Catholic University, Brasil</i>). |
| • Jean Brunault (<i>Eurotalent Ex-President, France</i>). | • James R. Young (<i>Brigham Young University, USA</i>). |
| • Carmen M. Cretu (<i>Iasi University, Rumania</i>). | • Harry J. Milne (<i>Griffith University, Australia</i>). |
| • Ljiljana Miocinovic y Slavica Maksic (<i>Institute for Educational Research Beograd, Serbia</i>). | • Krishna Maitra (<i>Delhi University, India</i>). |
| • M ^a Lourdes Saleiro Cardoso (<i>Apepicta, Portugal</i>). | • Ivan Ferbezer (<i>Center for High Education, Ptuj Slovenia</i>). |
-

La detección temprana de niños superdotados del nivel de Educación Inicial en el contexto peruano.

Patricia Elizabeth Gamarra García

Doctora por la Universidad de Alicante. Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. España. Tesis doctoral Calificada con Sobresaliente «cum laude»,
Alicante, 2015

Dr. Leandro Navas Martínez

Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica. Universidad de Alicante

Resumen

El estudio surge debido a que las acciones y planes en materia de identificación de alumnos con altas capacidades y superdotación en el contexto educativo peruano son insuficientes. Tiene como objetivo aplicar un programa para la detección temprana de niños potencialmente superdotados de 4 y 5 años de edad en el contexto escolar peruano. La investigación es de tipo descriptivo con un diseño correlacional básico ex-post-facto, en el cual participaron 353 alumnos escolarizados en tres Instituciones educativas (una de zona urbana y dos de zona urbano-marginal) de la provincia de Chiclayo (Perú). El programa se desarrolló en tres fases. En la primera se aplicaron dos instrumentos: el *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual* (Benito y Moro, 2002), dirigido a los padres de familia y el otro aplicado a los profesores : *Cuestionarios para el profesorado. Educación Infantil (4-5 años)* (Arocas, Martínez, Martínez y Regadera, 2002). En la segunda fase, se aplicó a los alumnos seleccionados el *Test Breve de Inteligencia de Kaufman* (Kaufman y Kaufman, 2011). En la tercera y última fase de selección fueron empleados tres tests: *Escala de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad* (McCarthy, 2004), *Prueba de creatividad* (Arocas et al., 2002) y la *Escala de Inteligencia Stanford Binet. SB5. Primera infancia* (Roid, 2003).

El proceso de identificación finalizó con la selección de 6 niños potencialmente superdotados, que representaban el 1.70 % de todos los alumnos participantes, y 9 niños potencialmente talentosos.

Palabras clave: superdotación, talento, altas habilidades, detección temprana, identificación, educación infantil.

Abstract

The study arises because the actions and plans for identifying students with high abilities and giftedness in the Peruvian educational context are insufficient. It aims to implement a program for early detection of potentially gifted children 4 and 5 years old in the Peruvian school context. The research is descriptive with a basic ex-post-facto correlational design in which 353 students enrolled in three educational institutions (one urban and two marginal urban area) in the province of Chiclayo (Peru) participated. The program was developed in three phases. In the first phase two instruments were applied: the test screening with empirical basis for early identification of children 4, 5 and 6 years with intellectual giftedness (Benito and Moro, 2002), aimed at parents and the other applied to teachers Questionnaires for faculty. Children (4-5 years) Education (Arocas, Martínez, Martínez and Regadera, 2002). In the second phase, the Brief intelligence Test Kaufman (Kaufman and Kaufman, 2011) was applied to the selected students. In the third and final phase of selection three tests were used: Scale and Psychomotor Skills McCarthy (McCarthy, 2004), creativity test (Arocas et al; 2002) and Stanford Binet Intelligence Scale.SB5. Early Childhood (Roid, 2003).

The identification process ended with the selection of 6 children potentially gifted, representing 1.70 percent of all participating students, and 9 potentially talented children.

Keywords: giftedness, talent, high abilities, early detection, identification, childhood school.

Introducción

Las investigaciones realizadas por Benito (2004, 2008), Albert (1980), Clark (1996), Coriat (1990), Pérez, Domínguez y Díaz (1998) y Artilles (2006) hacen una especial referencia a la importancia de una detección precoz en el ámbito de la superdotación y a que la falta de una estimulación temprana ocasiona, no sólo que los infantes no desarrollen plenamente su potencial, sino también, que la tensión y el estrés que ello les provoca conduzca a una merma de dicho potencial. Todo esto invita a la reflexión y al análisis sobre la importancia de la educación preescolar para poder detectar y brindar una atención oportuna a los niños superdotados que les permita desarrollar sus potencialidades.

En España se han realizado trabajos orientados a la detección de niños con altas capacidades, en algunas comunidades autónomas, a través de sus Consejerías de Educación y Universidades, con resultados muy valiosos.

Sánchez (1999) elaboró un trabajo de investigación con el apoyo de la Universidad Complutense de Madrid con el objetivo de identificar a niños superdotados que cursaban Educación Primaria (6-12 años de edad) en el 5% de centros escolares de la Comunidad de Madrid (15668 alumnos). El porcentaje aproximado de niños identificados fue del 1.36% de la población.

Otro estudio de investigación es el de Arocas et al. (2002), el Proyecto de «Atención Educativa al Alumnado con Altas Capacidades y/o Sobredotación Intelectual», apoyado por la Consellería de Cultura y Educación de la Comunidad Valenciana, en el cual se diseñó un protocolo de técnicas e instrumentos dirigidos tanto a la detección e identificación como a la evaluación y necesidades del alumnado con altas capacidades. La muestra fue aproximadamente de 14000 alumnos/as, escolarizados en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria (4 a 12 años), detectándose altas capacidades en el 4.6% de la población.

En el Centro «Huerta del Rey» de Valladolid se realizó una investigación llevada a cabo por Benito y Moro (2000, 2002). El objetivo de la misma fue diseñar un método de cribaje sencillo, eficaz y económico para la detección de niños superdotados en edades tempranas. El test fue validado en Cantabria; se trabajó con 738 niños con edades entre 6 y 8 años y se detectó al 2.2% de la

población. El test posteriormente fue ofrecido y solicitado para su validación en otros países de diferentes continentes a través de universidades y ministerios de educación bajo un acuerdo de colaboración e investigación. Los colectivos donde se aplicó a fin de llevar a cabo el trabajo implicaban una amplia representación de todas las clases sociales y económicas.

En Perú, la investigación en el campo de la superdotación estuvo circunscrita a la acción de la Pontificia Universidad Católica de Perú, que realizó algunos convenios importantes con instituciones expertas en el campo de la superdotación, siendo el más destacable el firmado con la Universidad Católica de Nijmegen (Holanda). También cabe mencionar algunas iniciativas llevadas a cabo por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), institución que a mediados de los años ochenta realizó un programa de detección y apoyo a niños superdotados en la ciudad de Lima. Participaron en el estudio 3000 alumnos, impulsando una propuesta de desarrollo para la regionalización a partir de la detección de niños y jóvenes talentosos, así como otras investigaciones en este campo.

En diciembre de 1997, se publicó el libro *Nuestros niños son talentosos* (Mönks, Ypenburg y Blumen, 1997). Éste es el primer libro publicado en Perú que presenta de manera sistemática las características de los niños superdotados y talentosos y motiva a crear programas educativos orientados a cubrir las necesidades de este colectivo. Una buena reseña de la investigación realizada en el ámbito de la superdotación en Perú también lo es la escrita por Alencar y Blumen (2001); este estudio muestra cómo, a principios de los años noventa, la investigación en Perú se enfocó especialmente en el estudio de la creatividad y el desarrollo de las habilidades creativas.

Es importante resaltar que en los años 1999 y 2000 se desarrolló en Perú el Programa del Diploma Europeo de Estudios Avanzados en la Educación del Talentoso, un proyecto de entrenamiento desarrollado por el *Center for the Study of Giftedness* de la Universidad Católica de Nijmegen (Holanda) con el auspicio del *European Council for High Ability* (ECHA). Las investigaciones realizadas fueron recogidas y publicadas posteriormente como aporte al Programa Especial de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Peruana (Blumen, 2001).

Es interesante también destacar las experiencias llevadas a cabo por el Ministerio de Educación (MINEDU) entre los años 2001 y 2006 a través de los Programas de Fomento del Talento y la Superdotación (PROFOTS); asimismo se ha elaborado y sistematizado la Carpeta de Identificación del Talento y la Superdotación (Huamán-Arismendi, 2007). Se inició su aplicación experimental, pero este proceso quedó también inconcluso y, por lo tanto, se perdió una excelente oportunidad de plantear una propuesta de identificación de niños superdotados en el ámbito escolar.

En lo que respecta al ámbito de instituciones particulares, Perú cuenta con el centro de investigación Mente Futura y el Centro Peruano de Investigación del Talento y la Sobredotación (CITS), que vienen desarrollando programas de identificación y enriquecimiento para la población peruana, así como capacitaciones dirigidas a los docentes para sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la educación de los niños y jóvenes con talento.

Todo lo descrito anteriormente nos hace concluir que, en Perú, los logros y acciones que se han presentado son insuficientes y la identificación de estos niños en el sistema educativo es bastante escasa, debido principalmente al desconocimiento de instrumentos e indicadores de superdotación por parte de los profesores, lo que ha traído como consecuencia que la mayoría de estos alumnos pasen desapercibidos, especialmente en la zona urbana marginal, llegando muchas veces al fracaso escolar y, lamentablemente, perdiéndose sus potencialidades por falta de estimulación.

Frente a esta problemática en el contexto peruano, urge la necesidad de realizar un programa para la detección temprana de niños potencialmente superdotados que se caracterice por aplicarse a grupos numerosos utilizando cuestionarios sencillos (cribaje), de bajo coste y duración y que responda a las características y realidad socio-económica y cultural del niño peruano. Este programa permitiría detectar oportunamente las potencialidades de los niños en educación preescolar y atender las necesidades específicas de los mismos.

Por todo ello, el objetivo general de este estudio es el siguiente:

Aplicar un programa para la detección temprana de niños potencialmente superdotados de 4 y 5 años de edad en el contexto escolar peruano.

Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

- Sensibilizar, informar y formar a la comunidad educativa participante (docentes y padres de familia) sobre las características, detección y atención de los niños con superdotación.

- Realizar la selección y evaluación psicopedagógica de los niños participantes en el programa.

- Proponer pautas básicas de actuación para aquellos niños en quienes se han detectado altas potencialidades, con la finalidad de favorecer una intervención educativa oportuna y adecuada.

Método

Participantes

Participan 715 personas de las que 20 son profesoras, 342 padres y 353 estudiantes (el 52.4% niños y el 47.6% niñas) con edades comprendidas entre los 4 y 6 años ($M = 4.53 \pm 0.03$ y $DT = 0.50$), que estaban escolarizados en 3 Instituciones Educativas de Educación Inicial diferentes de la provincia de Chiclayo (Perú).

En la tabla 1 se muestra la distribución de frecuencias de la población por Institución Educativa y zona.

Tabla 1

Distribución de frecuencias de la población por Institución Educativa y zona

Institución Educativa	Zona	<i>f</i>	%
030	Urbana	143	40.5
048	Urbana-marginal	106	30.0
004	Urbana-marginal	104	29.5
Total por zona	Urbana	143	40.5
	Urbana-marginal	210	59.5
Total		353	100.0

Instrumentos

Para el desarrollo del estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

- *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual* (Benito y Moro, 2002).

Es un cuestionario dirigido a padres y madres y se compone de 33 preguntas, cuyo formato de respuestas es de anotación directa sobre diferentes

aspectos relacionados con el desarrollo motor, del lenguaje, autoayuda, socialización y desarrollo cognitivo.

El valor predictivo o confirmación de superdotación en los niños con resultados positivos en el cribaje es una prevalencia de superdotación del 3%, de un 11.06% (de cada 100 niños con resultados positivos en la prueba, se confirmaría que 11 de ellos tienen superdotación). Esto es relativamente bueno, teniendo en cuenta la claridad, sencillez, objetividad y economía de las variables observables en la población (Benito y Moro, 2000).

En lo referente a las características de validez del test, éste presenta una sensibilidad del 83.5% (con un intervalo de confianza entre el 75.65% y el 91.42%), una especificidad del 79.25% (con un intervalo de confianza entre el 68.33% y el 90.17%) y una razón de probabilidad diagnóstica (relación entre verdaderos positivos y falsos positivos) de 4.02. Además, es el único test que ha sido validado internacionalmente.

Benito y Moro (2002) proponen las mencionadas variables, a modo de cuestionario, las cuales han sido utilizadas para elaborar la Tabla Observacional de Desarrollo y Aprendizaje, que es la base o sustento del test de *screening*:

a) Variables relacionadas con el desarrollo motor:

- Gatear a los 6 meses.
- Andar a los 9 meses.
- Recortar con tijeras a los 2.5 años.
- Andar en bici, patines y/o saltar a la comba a los 4 años.
- Empezar a escribir con letras mayúsculas a los 3.5 años.

b) Variables relacionadas con el desarrollo del lenguaje:

- Decir la primera palabra a los 6 meses.
- Pronunciar la primera frase a los 12 meses.
- Mantener una conversación a los 24 meses.
- Tener un vocabulario avanzado a los 24 meses.
- Preguntar por las palabras nuevas que no conoce a los 3 años.
- Conocer y manejar parentescos (emplear palabras como hermano, tío, tía, abuelo, etc.) a los 2.5 años.

c) Variables relacionadas con el desarrollo cognitivo:

- Dibujar la figura humana (cabeza, tronco y 4 extremidades) a los 2.5 años.

- Contar hasta 10 a los 2.5 años.

- Hacer puzles de 20 piezas a los 2.5 años.

- Leer cifras de 5 o más dígitos a los 5 años.

- Manejar el reloj (identificando horas, medias horas y cuartos en el sistema analógico) a los 5 años.

- Estar muy interesado por lo que le rodea, preguntar por el origen de las cosas y tener gran curiosidad y deseo de aprender «todo» desde los 2 años.

- Aprender los colores (al menos 6) a los 18 meses.

- Conocer el abecedario en mayúsculas (como mínimo dieciocho letras) a los 2.5 años.

- Empezar a leer a los 3.5 años.

- Leer un libro con facilidad a los 4 años.

- Conocer el nombre y apellidos de todos los niños de la clase en el primer trimestre del curso.

- Memorizar cuentos, canciones y oraciones a los 2.5 años.

- Interesarse por la ortografía de las palabras a los 4 años.

- Copiar un rombo a los 4 años.

- Ver películas de vídeo a los 2.5 años.

d) Variables de autoayuda:

- Aprender a mantenerse limpio al año y medio (control de esfínteres diurno y nocturno).

- Elegir su propia ropa a los 3 años.

- Vestirse y desvestirse completamente a los 4 años.

e) Variables relativas a la socialización:

- Liderazgo (siguen sus juegos y es invitado por lo menos al 75% de los cumpleaños de los niños de la clase) a los 6 años.

- Relacionarse con personas mayores y le gusta jugar con niños mayores que él a los 4 años.

- Tener dificultades en la relación con sus iguales a los 4 años.

En lo que respecta a criterios para la corrección del test, Benito y Moro (2002) afirman que se seleccionará para la correspondiente fase de evaluación al niño que, según las respuestas de los padres, cumpla con alguna de las siguientes propuestas:

- Una habilidad del apartado A.
- O las dos habilidades del apartado B.

A) El niño muestra al menos una de las siguientes habilidades:

- Identificación de un mínimo de 6 colores a los 1.5 años de edad.
- Realización de un puzle, de al menos 20 piezas, a los 2.5 años de edad.
- Lectura de un libro a los 4 años.

B) El niño presenta las siguientes dos habilidades:

- Conocimiento de al menos 18 letras del abecedario a los 2.5 años de edad.
- Capacidad de contar hasta 10 a los 2.5 años de edad.

Haciendo un análisis de las instrucciones, podemos decir que éstas son bastante claras y puntuales; sin embargo, si tenemos en cuenta que la realidad socio-cultural de la población peruana es bastante diversa, se han realizado algunas pequeñas modificaciones en ciertas palabras, utilizando un lenguaje más sencillo, orientadas a facilitar la comprensión de las instrucciones tanto a los padres con nivel de instrucción de primaria como a los de niveles de instrucción superior, una modificación sencilla debido a la terminología empleada, que es distinta de un país a otro.

En lo que respecta a los informes de identificación, en lugar de preguntar «¿qué *curso* realiza?», se creyó conveniente utilizar «¿en qué *año escolar* se encuentra?», pues es así como se designa en la realidad educativa peruana. Otra modificación es la realizada en la *calle* donde vive el niño: aquí se coloca un espacio para rellenar letra y puerta (pues es muy común designar en España así las direcciones domiciliarias de los pisos); sin embargo, en el caso de Perú, ello se ha cambiado por *dirección*, dejando un espacio en blanco para que ellos cumplimenten lo que crean conveniente, pues en el contexto peruano

es muy común que la gente viva en casas pequeñas, en lugar de edificios de pisos.

En lo que respecta a modificaciones realizadas en los ítems o variables, son pocas y casi todas de tipo léxico, ya que en las preguntas se encuentran palabras que dentro del contexto peruano no se utilizan o, en todo caso, emplean un lenguaje más sencillo. Tenemos así:

En el área de desarrollo motor, en la pregunta nº 5: ¿A qué edad empezó a andar en bici, patines y/o saltar a la *comba*? Teniendo en cuenta que en el Perú el término *comba* es desconocido, se realizaría la modificación: ¿A qué edad empezó a andar en bici, patines y/o saltar a la cuerda o la *soga*?

En el área del desarrollo cognitivo, en la pregunta nº 3: ¿*Hace puzles* de 20 piezas? ¿A qué edad comenzó? Considerando que la palabra *puzle* no es utilizada en el contexto peruano, se realizaría el siguiente cambio: ¿*Arma rompecabezas* de 20 piezas? ¿A qué edad comenzó?

En el área del desarrollo cognitivo, pregunta nº 11: ¿*Conocía el nombre y apellidos de todos los niños de la clase en el primer trimestre del curso de Educación Infantil*? Debido a que la palabra *compañeros* es más utilizada en el Perú para designar el grupo de niños que conviven en el aula y a que la palabra *curso* tiene otra connotación (el equivalente a nuestras materias o asignaturas), el término más adecuado en este caso es *año escolar*, y, por último, se creyó conveniente cambiar el nombre de *Educación Infantil*, ya que no se emplea en el sistema educativo peruano, por el término *Jardín de niños*, o en todo caso, *Educación Inicial*. Por todas esas aclaraciones que se mencionan, se realizaron las modificaciones siguientes: ¿*Conocía el nombre y apellidos de todos los compañeros de clase del jardín de niños en el primer trimestre del año escolar*?

En el área de autoayuda, pregunta nº 1: ¿A qué edad aprendió a mantenerse limpio tanto de día como de noche? Sería mejor hacer la aclaración de que *mantenerse limpio* está directamente relacionado con controlar sus esfínteres, avisar en un principio cuando quiere *orinar o defecar*, y después ir solo al baño, por lo que se realizó la siguiente modificación: ¿A qué edad aprendió a mantenerse limpio *sin orinarse, ni hacerse caca en la ropa ni en la cama*, tanto de día como de noche?

En el área de socialización, pregunta nº 1: ¿Es líder? (siguen sus juegos y es invitado por lo menos al 75% de los cumpleaños de los *niños* de la clase). Considerando, como ya se mencionó anteriormente, que en Perú es más utilizada la palabra *compañero*, y que el término 75% no es conocido por algunos padres o madres, se creyó conveniente introducir la palabra aclaratoria *mayoría*, para los padres que no manejan esa noción de porcentaje. Se realizó, pues, la siguiente modificación: ¿Es líder? (siguen sus juegos y es invitado por lo menos al 75% (*a la mayoría*) de los cumpleaños de los *compañeros* de clase).

En el área de socialización, pregunta nº 4: ¿*Tiene dificultades en la relación con sus iguales?* Habida cuenta que no todos los padres o madres conocen el significado de la expresión *sus iguales*, se creyó conveniente hacerlo más específico utilizando la expresión *niños de su edad*. La pregunta, pues, quedaría redactada en los siguientes términos: ¿*Tiene dificultades para relacionarse en los juegos, en clase y en otros lugares con niños de su edad?*

- *Cuestionarios para el profesorado. Educación Infantil (4-5 años)* (Arocas, et al., 2002).

Es un inventario dirigido a los profesores de educación infantil (niños de 4 y 5 años). Es considerado una técnica informal utilizada en los protocolos de detección para el alumnado con altas capacidades y superdotación intelectual.

Los autores no aportan datos sobre los criterios de validez del mismo, se compone de cuatro escalas independientes: capacidad de aprendizaje, creatividad, competencia social y comunicación. Tiene un total de 48 ítems, cada uno se puntúa de uno a cuatro: difícilmente, pocas veces, bastantes veces, siempre o casi siempre. Se calcula la suma de todos los ítems en cada área y se escoge según los criterios de selección dada por los autores. Éstos recomiendan, para pasar a la fase de evaluación, los niños cuyos resultados igualen o superen las siguientes puntuaciones:

- Capacidad de aprendizaje: 50.
- Comunicación: 30.
- Creatividad: 33.
- Competencia Social: 30.

- El *Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT)* (Kaufman y Kaufman, 2011).

Está diseñado para evaluar la inteligencia verbal y no verbal en niños, adolescentes y adultos, puesto que abarca un amplio ámbito de edades que se extiende desde los 4 a los 90 años. Su aplicación es fácil, es individual y ocupa entre 15 y 30 minutos aproximadamente. Se compone de dos subtests: Vocabulario y Matrices.

- Vocabulario: Mide habilidades verbales, relacionadas con el aprendizaje escolar (pensamiento cristalizado) apoyándose en el conocimiento de palabras y del lenguaje, así como en la formación de conceptos verbales y en el caudal de información. El subtest vocabulario es una evaluación de la habilidad verbal que requiere respuestas orales y que consta de 82 ítems distribuidos en dos apartados: vocabulario expresivo y definiciones. La parte A, vocabulario expresivo (45 ítems), se aplica a individuos de todas las edades y requiere que la persona dé el nombre de un objeto representado gráficamente, y la parte B, definiciones (37 ítems), se aplica a sujetos de 8 años en adelante y exige que la respuesta se ajuste a dos pistas que se ofrecen (una expresión descriptiva y una palabra a la que faltan algunas letras).

- Matrices aprecia habilidades no verbales y capacidad para resolver nuevos problemas (pensamiento fluido), a partir de la aptitud del sujeto para percibir relaciones y completar analogías. Todos los ítems de matrices están contruidos con dibujos o figuras abstractas y no con palabras. El subtest matrices consta de 48 ítems no verbales con estímulos visuales tanto de tipo figurativo (personas u objetos) como abstracto (formas geométricas o símbolos). Todos los ítems requieren comprender la relación que existe entre los estímulos, son de elección múltiple y deben contestarse, ya sea señalando la respuesta o bien diciendo la letra que le corresponde. Se encuentran dos tipos de ejercicios: los ítems más sencillos en los que el examinado debe elegir, entre cinco figuras propuestas, la que mejor va o mejor «encaja» con la que se propone como estímulo y, en el otro conjunto de ítems, se exige completar una analogía visual en la cual el sujeto debe elegir entre seis u ocho figuras la que mejor completa una analogía visual de 2 x 2 o de 3 x 3, o un tablero de puntos.

En el test se ofrecen puntuaciones típicas relacionadas con la edad, de media de 100 y desviación típica 15, para cada uno de los subtests, Vocabulario y Matrices, así como una global de CI Compuesto K-BIT.

Los valores para Vocabulario varían entre .76 y .95, con una media de .85. Los de Matrices oscilan entre .74 y .93, siendo su media de .86. Merece destacarse la alta fiabilidad obtenida, en ambos subtests, en el intervalo de edad de 55 a 90 años, así como en el de 11-12 años tomado como grupo ancla. Para el CI Compuesto K-BIT, la media de los coeficientes de fiabilidad en los distintos grupos es de .90 y .98, el obtenido en el total de la muestra (Kaufman y Kaufman, 2011).

Modificaciones del test: Para el estudio realizado, se modificaron algunos ítems de la escala de vocabulario expresivo, consistente en aumentar el abanico de posibles respuestas, incorporando palabras de uso no frecuente en la adaptación española del K-BIT al contexto peruano en el ítem 10: Autobús, autocar por *ómnibus* y en el ítem 25: Prismáticos, catalejos por *binoculares*.

- *Escala de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad* (McCarthy, 2004).

La MSCA es de aplicación individual y su duración es de aproximadamente 60 minutos. Está diseñada para edades comprendidas entre 2 y 8 años. Contiene 18 tests independientes que evalúan áreas cognitivas y psicomotoras del desarrollo del niño y proporcionan índices o puntuaciones en seis escalas: verbal, perceptivo-manipulativa, numérica, general cognitiva, memoria y motricidad.

- La escala verbal está compuesta por tests que evalúan la capacidad del niño para expresarse, así como la madurez de sus conceptos verbales. En esta escala se requieren procesos mentales tales como memoria de pequeños contenidos, pensamiento divergente y razonamiento deductivo. Los tests que la integran son: memoria pictórica, vocabulario (parte I y II), memoria verbal (parte I y II), fluidez verbal y opuestos.

- La escala perceptivo-manipulativa evalúa habilidades como la imitación, la clasificación lógica y la organización visual en diferentes tareas espaciales, perceptivo-visuales y conceptuales. Los tests contenidos en esta escala son: construcción con cubos, rompecabezas, secuencia de golpeo, orientación

derecha-izquierda, copia de dibujos, dibujo de un niño y formación de conceptos.

- La escala numérica valora la aptitud numérica del niño y su comprensión de términos cuantitativos y comprende los siguientes tests: cálculo, memoria numérica (parte I y II) y recuento y distribución.

- La escala de memoria evalúa de manera minuciosa la memoria de materias o contenidos de pequeña amplitud mediante la modalidad de respuestas verbales y no verbales, y con diversos estímulos: dibujos, notas musicales, palabras y números. Está compuesta por los tests de memoria pictórica, secuencia de golpeo, memoria verbal (parte I y II) y memoria numérica (parte I y II).

- La escala de motricidad mide la habilidad en la coordinación de tareas motrices gruesa y fina del niño y está constituida por los tests de coordinación de piernas, coordinación de brazos (parte I, II y III), acción imitativa, copia de dibujos y dibujo de un niño.

- La escala general cognitiva permite una evaluación de los procesos mentales generales del niño y está comprendida por las escalas verbal, perceptivo-manipulativa y numérica. La sumatoria de las puntuaciones de estas tres escalas arroja el Índice General Cognitivo (GCI), que es una medida del nivel intelectual del niño en relación con otros de su misma edad cronológica.

La puntuación en cada escala está conformada por la suma ponderada de las puntuaciones directas de los tests que las componen. La puntuación directa obtenida por el sujeto en cada escala se transforma en una puntuación típica (índice), de acuerdo con su edad cronológica. El GCI, tiene una media de 100 y una desviación típica de 16; en las demás escalas, los índices tienen de media 50 y la desviación típica es de 10.

En lo que respecta a los coeficientes de fiabilidad, tenemos que en GCI tiene un promedio de fiabilidad de .93; en las demás escalas, los promedios varían de .79 a .88 (McCarthy, 2004).

Para la aplicación del instrumento, se modificaron algunos términos en los siguientes tests:

Vocabulario: Parte I .Vocabulario pictórico, en el ítem 5: bolso por *cartera*: Cálculo 9; Pinturas por colores; Memoria verbal. Cuento: Parte II: coches por *carros* y en Opuestos: yo tiro por *yo lanzo*.

- *Prueba de creatividad* (Arocas, et al., 2002).

Es un instrumento cuyo objetivo es valorar la creatividad de los niños y adolescentes a través de cuatro habilidades del pensamiento creativo:

- **Fluidez:** es la capacidad para producir muchas ideas; se valora por el número de respuestas que el alumno emite.

- **Flexibilidad:** es la capacidad para ver y abordar las situaciones de formas diferentes y se mide por cuantas categorías de respuestas diferenciadas el alumno es capaz de producir, es decir, la variedad de las mismas.

- **Originalidad:** es la capacidad para producir respuestas que son poco frecuentes en el entorno y se evalúa mediante las contestaciones novedosas y no convencionales.

- **Elaboración:** es la capacidad para enriquecer cualquier producción con detalles que, aunque no son necesarios para explicar la idea principal, la realzan; se valora en función de la cantidad de detalles que embellecen y mejoran la producción creativa.

La prueba es una adaptación del test de Torrance (1969). Se estructura en dos grandes bloques: Producción divergente de tipo figurativo (figuras incompletas: 2 subpruebas y completar cuadros y círculos: 2 subpruebas) y Producción divergente de tipo verbal (3 subpruebas). En esta investigación se usó sólo el bloque de la producción divergente de tipo figurativo, ya que los niños participantes tenían 4 y 5 años de edad.

Arocas et al. (2002) manifiestan que la batería gráfica o figurativa está diseñada para su aplicación grupal o individual a partir de preescolar. Su objetivo es evaluar las producciones creativas de los alumnos a través de dibujos y otras producciones figurativas. Las dos subpruebas de figuras incompletas se refieren a 12 dibujos incompletos que el niño deberá terminar y ponerles un título o nombre, ya sea de forma oral o escrita; las dos subpruebas de completar cuadrados y círculos consisten en utilizar las figuras de cuadrado y círculo para, a partir de ellas, realizar dibujos y composiciones nuevas.

Para el desarrollo de la prueba no existe un tiempo determinado, sino que se deja libertad a los estudiantes para completarla. Para obtener una medición lo más objetiva posible, la corrección de la prueba debe ser realizada al menos por tres personas diferentes, quienes hacen una evaluación de las producciones de los alumnos teniendo como criterios los cuatro aspectos

básicos de la creatividad mencionados anteriormente: fluidez, flexibilidad, elaboración y originalidad, con la ayuda de una plantilla de corrección en la que cada aspecto se valorará utilizando una escala de 1 a 10, con un total de 10 puntos para cada uno de ellos, siendo la puntuación total máxima de la prueba 40 puntos. Posteriormente se obtiene una puntuación media para cada aspecto valorado y una puntuación global como resultado final de la prueba, según la cual se ubicará al examinado en un nivel de creatividad determinado, teniendo como base la escala siguiente:

- 0.0 - 2.5 puntos = creatividad baja
- 2.6 - 5.0 puntos = creatividad media-baja
- 5.1 - 7.5 puntos = creatividad media-alta
- 7.6 - 10 puntos = creatividad alta

- *Escala de Inteligencia Stanford Binet. SB5. Primera infancia* (Roid, 2003).

Es de aplicación individual y evalúa las habilidades cognitivas del niño. El tiempo para la administración varía en función de la edad y del nivel de habilidad cognitiva del sujeto. El test considera dos escalas de dominio: verbal y no verbal, y está formada por diez subtests: razonamiento fluido verbal y no verbal, conocimiento verbal y no verbal, razonamiento cuantitativo verbal y no verbal, procesamiento visual-espacial verbal y no verbal y memoria verbal y no verbal. Asimismo cuenta con dos rutas de los tests secundarios en ambas escalas de dominio cuyo objetivo es determinar el nivel apropiado y el punto de inicio de la prueba.

Los factores medidos en las escalas son:

- Razonamiento Fluido: es la capacidad para resolver problemas no verbales y verbales, empleando el razonamiento inductivo y deductivo. Las actividades clásicas son las matrices.

- Conocimiento: es la base de la información general acumulada de los niños adquirida en casa o en el colegio (habilidad cristalizada).

- Razonamiento Cuantitativo: es la habilidad con números y la solución de problemas numéricos, de palabras o relaciones gráficas.

- Procesamiento Espacial-Visual: es la destreza del individuo para percibir patrones, relaciones, orientación espacial, etc. entre las diversas piezas de una muestra visual.

- Memoria de Trabajo: es la clase de proceso de memoria en el cual diversa información es almacenada en la memoria de corto plazo, y es inspeccionada, clasificada o transformada.

Aparte de los anteriores, se halla también la Batería Abreviada (BAIQ), un índice de habilidad general estimada, útil para fines de selección que es obtenido por la administración de las dos rutas de los test secundarios.

La Escala Completa (ECIQ) es un resumen global del nivel cognitivo del individuo. Es la evaluación más confiable, pues abarca todos los aspectos del test, es decir, es la suma de todas las calificaciones de la escala completa y cubre los dominios verbales y no verbales de la habilidad cognitiva.

El No verbal (NVIQ), Verbal (VIQ), la Escala Completa (ECIQ) y los cinco índices de factor tienen calificaciones estándar normalizadas, con una media de 100 y una desviación estándar de 15.

La confiabilidad de las escalas es muy alta. Para ECIQ, VIQ y NVIQ los coeficientes de fiabilidad oscilan entre .95 y .98 (fiabilidad de consistencia interna promedio compuesta en todos los grupos de edad); para los índices de factor es de .90 a .92. y para los 10 subtests oscila entre .84 y .89 (Roid, 2003).

Para la aplicación del instrumento se variaron algunos términos en los siguientes tests: Ruta del Test secundario de Dominio Verbal: beber por *tomar* y atar por *amarrar*; Test No Verbal. Nivel 3: beber con pajita por *beber con cañita*; Test No Verbal. Nivel 1, Test Verbal. nivel 2, 3, 4 y 5: coche por *carro*; Test Verbal. Nivel 4: libras por *kilos*.

Procedimiento.

Para la realización del presente estudio se siguieron las siguientes fases:

- En primer lugar, se elaboró el programa para la detección de altas potencialidades en superdotación en edades tempranas en el contexto peruano, concretamente en lo relativo a la selección y preparación de los instrumentos de cribaje y de evaluación psicopedagógica.

- A continuación se contactó con el Ministerio de Educación por medio de la DRE (Dirección Regional de Educación) de Lambayeque y, específicamente,

a través del Departamento de Educación Especial y de la Especialista de dicha área para ponerla al corriente del trabajo a realizar, quien ofreció su apoyo mediante la firma de un oficio que permitía acceder a las instituciones educativas; del mismo modo brindó la información estadística sobre el número de instituciones educativas del sector público en el nivel de Educación Inicial y la población estudiantil matriculada en el curso escolar 2014 en la ciudad de Chiclayo (Perú), advirtiéndole que habrían de ser los directores quienes libremente habrían de decidir si se adherían al proyecto o no.

- El siguiente paso fue la selección de los Centros de Educación Inicial públicos susceptibles de participar en la investigación. La técnica de selección de los participantes que se utilizó fue de tipo incidental y por conveniencia (no probabilística).

Se envió una carta a los distintos directores explicándoles el proyecto y solicitando su participación; finalmente se seleccionaron tres instituciones educativas (una de zona urbana y dos de zona urbana-marginal), con una extensa población escolar dividida en dos turnos: mañana y tarde. Se inició el estudio con las instituciones elegidas a través de una serie de entrevistas, reuniones informativas y formativas con directores, personal docente y padres o madres.

- En estas reuniones se entregaron tanto las autorizaciones para participar en el programa como los cuestionarios (*Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5, 6 años con sobredotación intelectual*), junto con las instrucciones respectivas para facilitar su cumplimentación, a las directoras de las instituciones educativas seleccionadas, las cuales a su vez los entregaron a las profesoras de las aulas de 4 y 5 años para que ellas los repartiesen entre los padres o madres, a excepción de aquellos cuyos hijos presentaban necesidades educativas especiales por discapacidad intelectual.

- Posteriormente, cada profesora se responsabilizó de la recogida de las autorizaciones y los cuestionarios cumplimentados por las familias, y se inició el análisis de dicho material, aplicando los criterios de selección que establece el instrumento. A pesar de que la validez del *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual* es muy alta, pareció conveniente a manera de

refuerzo utilizar otro instrumento: *Cuestionarios para el profesorado. Educación Infantil (4-5 años)* para recibir información valiosa acerca de los alumnos previamente seleccionados en el cribaje por parte de los profesores, ya que éstos son agentes importantes en el proceso educativo y están en contacto directo con los niños en el contexto escolar. A través de este documento, las docentes cumplimentaron las escalas de, al menos, un tercio de los alumnos de su clase (siempre de entre los que contaban con la autorización de sus familias para participar en el programa) y que a su criterio demostraban altas habilidades y aptitudes en el aprendizaje, así como también los que destacaban en ciertos ámbitos como el razonamiento, la memoria, la creatividad, arte o actividades motrices.

- Tras la recogida de datos y análisis de los resultados por parte de la responsable del programa, se realizó la selección de los niños que manifestaron perfiles elevados en el cuestionario para padres y/o profesores.

- Se realizaron previamente visitas a los centros para que los niños fueran conociendo y se familiarizasen con la investigadora antes de ser evaluados; a continuación se adecuó y ambientó un lugar que no interfiriera con las sesiones de evaluación. En esta fase del programa se aplicó a los participantes que cumplieron los criterios de selección el *Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT)*, que, a pesar de no ser un instrumento específicamente para realizar un cribaje, considerando las características y condiciones del estudio, se creyó conveniente su aplicación, ya que es un test breve, de alta fiabilidad y fácil aplicación que permite una apreciación de las habilidades cognitivas de los niños y aporta datos valiosos para decidir una exploración más profunda. Esta actividad se realizó de forma individual y en horario de clase. El tiempo empleado con cada niño no excedió, por término medio, de veinte minutos, lo cual permitió finalizar todo el test en una sola sesión. El punto de corte para la selección fue la puntuación típica compuesta de 94 y centil 34 o superior. El motivo de elegir esta calificación y no una superior fue el hecho de hallar un niño sobre el que la profesora y los padres nos habían dado buenas referencias respecto a su desarrollo cognitivo y, al decidir seleccionarlo para la siguiente fase, obligó a incluir también a todos los niños que alcanzaron como mínimo esta puntuación.

- A este grupo de niños seleccionados se les aplicó una evaluación psicopedagógica (*Escala de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad*, *Prueba de creatividad* y *Escala de Inteligencia Stanford-Binet Preescolar*). Al igual que en ocasiones anteriores, los tres instrumentos fueron aplicados en horario lectivo de clase, en un ambiente especialmente acondicionado para el estudio, y se llevaron a cabo en varias sesiones de clase. La *Escala de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad* y la *Escala de Inteligencia Stanford-Binet Preescolar* se aplicaron individualmente y la *Prueba de creatividad*, en pequeños grupos de 6 alumnos.

- Después de todo ello, tan sólo restaba proceder a la corrección y recogida de datos, seguidas del correspondiente análisis de los resultados y selección final de los niños que habían obtenido puntuaciones superiores en la evaluación psicopedagógica como alumnos potencialmente superdotados. Se seleccionaron a los que en la *Escala de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad* alcanzaron un Índice General Cognitivo igual o mayor a 120, y, a su vez, en la *Escala de Inteligencia Stanford-Binet Preescolar* destacaron con altas puntuaciones en la escala completa o en algunos de sus dominios e índices de factores, así como moderadamente en la *Prueba de creatividad*.

- Por último, se elaboraron los pertinentes informes individualizados de los niños seleccionados y se realizó una propuesta de actividades para desarrollar sus potencialidades de acuerdo con sus perfiles, que se hicieron llegar a las directoras de los Centros.

Diseño y análisis de datos

Dado que el investigador no tiene control sobre la realidad objeto de estudio, nos encontramos ante una investigación que se enmarca dentro de la metodología no experimental; es un estudio descriptivo con un diseño correlacional básico ex-post-facto (León y Montero, 2004; Montero y León, 2007). Se llevaron a cabo análisis descriptivos y frecuenciales haciendo uso del programa SPSS (versión 20).

Resultados

Primer cribaje

El programa se inició con 353 alumnos participantes, a los que se les realizó un primer cribaje: un cuestionario dirigido a las familias denominado *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual* (Benito y Moro, 2002) y otro a modo de refuerzo destinado a los profesores: *Cuestionarios para el profesorado. Educación Infantil (4-5 años)* (Arocas et al., 2002).

De los 353 alumnos participantes en la investigación, se recogió información y datos de su desarrollo de sólo 342, extraídos del cuestionario para las familias, ya que 11 de ellos no fueron cumplimentados; no obstante, los niños participaron finalmente porque las profesoras consideraban que tenían altas potencialidades.

En la tabla 2 se encuentra sintetizada la información de los alumnos que fueron seleccionados por los padres o madres.

Tabla 2

Distribución de frecuencias de los niños seleccionados en el cuestionario para padres

	<i>f</i>	%
Contestaron afirmativamente sólo ítem 3 (área cognitiva)	69	83.14
Contestaron afirmativamente sólo ítem 7 (área cognitiva)	5	6.03
Contestaron afirmativamente sólo ítem 9 (área cognitiva)	0	0.00
Contestaron afirmativamente sólo ítems 3 y 7 (área cognitiva)	5	6.03
Contestaron afirmativamente sólo ítems 3 y 9 (área cognitiva)	0	0.00
Contestaron afirmativamente sólo ítems 3, 7 y 9 (área cognitiva)	0	0.00
Contestaron afirmativamente sólo ítems 3, 7, 9 y 2-8 (área cognitiva)	1	1.20
Contestaron afirmativamente sólo ítems 7, 9 y 2-8 (área cognitiva)	0	0.00

Tabla 2 (continuación)

Distribución de frecuencias de los niños seleccionados en el cuestionario para padres

	<i>f</i>	<i>%</i>
Contestaron afirmativamente sólo ítems 9 y 2-8 (área cognitiva)	0	0.00
Contestaron afirmativamente sólo ítems 7 y 2-8 (área cognitiva)	0	0.00
Contestaron afirmativamente sólo ítems 3 y 2-8 (área cognitiva)	2	2.40
Contestaron afirmativamente sólo ítems 2-8 (área cognitiva)	1	1.20
Total	83	100.00

El total de niños seleccionados a través del cuestionario para padres es de 83, lo que supone el 23.51% de la población total de alumnos, enfatizando que el ítem 3 del área cognitiva es el que obtuvo mayor frecuencia (77) y, el de menor, el ítem 9, con un valor de tan sólo uno (véase la tabla 2).

En la tabla 3 se encuentra condensada la información de los niños seleccionados en esta primera fase.

Tabla 3

Distribución de frecuencias de los niños seleccionados en el fase de cribaje

	<i>f</i>	<i>%</i>
Seleccionado sólo por cuestionario para padres	27	27.84
Seleccionado por cuestionario para padres y apoyado por el cuestionario para profesores	56	57.73
Seleccionado sólo por cuestionario para profesores	14	14.43
Total de niños seleccionados	97	100.00

La tabla 3 visualiza el resultado final de este primer cribaje: el total de niños seleccionados fue de 97, lo cual representa el 27.48% del total de los alumnos participantes, de los cuales 83 fueron seleccionados por el *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual*; además, 14 alumnos por los *Cuestionarios para el profesorado*, en los que se encuentran incluidos los 11 niños cuyos padres no cumplimentaron el test de screening y no se pudo recoger la información de los padres sobre el desarrollo del niño tal como se puede observar en la tabla 2 y 3.

En la segunda fase del programa se les aplicó a los 97 participantes seleccionados la prueba del *K-bit (Test breve de Kaufman)*. El punto de corte para la selección en este segundo filtro se estableció en la puntuación típica compuesta de 94 y centil 34 o superior, logrando pasar a la siguiente fase 43 alumnos, tal como se aprecia en las tablas 4 y 5.

Tabla 4

Puntuación típica total de K-bit de los 83 alumnos seleccionados por el Test de screening aplicado a los padres

Nº	Alumno	Puntuación total del K-BIT
01	93	97
02	94	80
03	95	82
04	96	64
05	97	67
06	98	94
07	99	74
08	100	84
09	101	92
10	102	99
11	103	78
12	104	94

Tabla 4 (continuación)

Puntuación típica total de K-bit de los 83 alumnos seleccionados por el Test de screening aplicado a los padres

Nº	Alumno	Puntuación total del K-BIT
13	106	63
14	107	92
15	108	91
16	109	83
17	110	61
18	111	101
19	112	92
20	113	94
21	114	96
22	115	114
23	116	79
24	117	125
25	118	82
26	119	102
27	120	93
28	121	68
29	122	86
30	123	110
31	124	79
32	125	98
33	126	101
34	128	88
35	129	99
36	130	94
37	145	90
38	147	88
39	177	119

Tabla 4 (continuación)

Puntuación típica total de K-bit de los 83 alumnos seleccionados por el Test de screening aplicado a los padres

Nº	Alumno	Puntuación total del K-BIT
40	178	87
41	179	90
42	181	65
43	182	76
44	183	64
45	184	72
46	185	93
47	186	83
48	187	105
49	188	107
50	189	109
51	190	111
52	191	98
53	284	112
54	296	109
55	303	109
56	304	104
57	305	62
58	306	86
59	307	102
60	308	78
61	310	91
62	311	103
63	312	82
64	313	86
65	314	88
66	315	91

Tabla 4 (continuación)

Puntuación típica total de K-bit de los 83 alumnos seleccionados por el Test de screening aplicado a los padres

Nº	Alumno	Puntuación total del K-BIT
67	316	68
68	322	74
69	323	70
70	324	95
71	325	54
72	326	94
73	327	96
74	328	102
75	331	102
76	336	107
77	339	95
78	342	119
79	344	107
80	345	102
81	346	78
82	347	99
83	348	125

Nota: Las puntuaciones totales del K-BIT ≥ 94 de los niños seleccionados están en negrita.

Tabla 5

Puntuación típica total del K-bit de los 14 alumnos seleccionados sólo por los Cuestionarios para el profesorado

Nº	Alumno	Puntuaciones por áreas del cuestionario para el profesorado				Puntuación total de K-BIT
		C.S	C.A.	C.	CR.	
01	148	33	57	34	36	109
02	162	35	61	37	39	74
03	334 No <i>TSBEIT</i>	36	51	32	32	82
04	335 No <i>TSBEIT</i>	37	50	31	32	78
05	337 No <i>TSBEIT</i>	39	51	31	33	91
06	338	38	52	35	32	113
07	340 No <i>TSBEIT</i>	37	48	30	28	68
08	341 No <i>TSBEIT</i>	36	40	31	25	85
09	343 No <i>TSBEIT</i>	38	39	31	34	84
10	349 No <i>TSBEIT</i>	31	52	31	32	90
11	350 No <i>TSBEIT</i>	36	39	32	19	82
12	351 No <i>TSBEIT</i>	31	42	33	34	77
13	352 No <i>TSBEIT</i>	38	52	32	28	105
14	353 No <i>TSBEIT</i>	37	51	34	29	104

Nota: No *TSBEIT*= No se le aplicó el *Test de screening con base empírica para la identificación temprana*. Las puntuaciones totales del K-BIT ≥ 94 de los niños seleccionados están en negrita. En el *Cuestionario para profesorado* se seleccionaron los alumnos que obtuvieron puntuaciones iguales o superiores según los criterios de selección del instrumento y están destacadas en negrita: competencia social = 30; capacidad de aprendizaje = 50; comunicación = 30; creatividad = 33.

Al grupo seleccionado (43 niños) le fueron aplicadas tres pruebas: *Escala de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad*, *Prueba de creatividad* y *Escala de Inteligencia Stanford-Binet Preescolar*. Los resultados se muestran en la tabla 6.

Tabla 6

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
01	93	TSBEIT CPEI	85	Media baja	99	87	92	106	83	94	91	94	
02	98	TSBEIT CPEI	106	Media baja	113	103	108	109	94	108	111	115	
03	102	TSBEIT CPEI	96	Media baja	103	78	90	76	91	94	97	97	
04	104	TSBEIT CPEI	81	Baja	92	93	92	97	91	89	91	100	
05	111	TSBEIT CPEI	109	Media alta	118	102	110	123	94	114	106	109	
06	113	TSBEIT CPEI	89	Media baja	108	86	96	88	94	100	91	112	
07	114	TSBEIT CPEI	100	Media baja	108	93	100	97	91	111	106	97	

Tabla 6 (continuación)

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
08	115	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	102	Media alta	97	103	100	88	94	114	100	106	
09	117	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	113	Media baja	118	105	112	109	103	114	111	115	
10	119	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	123	Media baja	121	112	117	94	100	133	120	126	Potencialmente superdotado. Talento matemático y figurativo.

Tabla 6 (continuación)

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
11	123	TSBEIT CPEI	105	Baja	115	77	96	100	86	97	100	100	
12	125	TSBEIT CPEI	105	Media baja	103	78	90	88	86	92	77	115	
13	126	TSBEIT CPEI	108	Baja	119	98	109	109	108	114	100	109	
14	129	TSBEIT CPEI	93	Baja	103	95	98	85	97	108	103	100	
15	130	TSBEIT CPEI	90	Alta	101	96	98	94	94	105	94	106	
16	148	CPEI	96	Media baja	127	101	114	123	103	125	100	112	Talento matemático.

Tabla 6 (continuación)

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
17	177	TSBEIT	122	Media alta	119	115	118	123	94	133	103	123	Potencialmente superdotado. Talento matemático y académico.
18	187	TSBEIT CPEI	119	Media baja	109	103	106	123	106	103	85	112	
19	188	TSBEIT	112	Media baja	112	93	102	103	91	105	103	109	
20	189	TSBEIT CPEI	126	Media alta	130	97	114	129	89	105	120	117	Potencialmente superdotado. Talento lógico y figurativo.

Tabla 6 (continuación)

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
21	190	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	90	Baja	108	92	100	112	89	105	85	109	
22	191	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	99	Media baja	99	90	94	100	89	97	88	100	
23	284	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	118	Media baja	104	101	102	106	100	97	103	106	
24	296	<i>TSBEIT</i>	114	Media alta	114	100	107	121	84	103	108	106	
25	303	<i>TSBEIT</i>	97	Baja	110	87	98	109	86	103	85	112	
26	304	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	105	Media baja	106	93	100	115	89	97	91	109	

Tabla 6 (continuación)

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
27	307	TSBEIT CPEI	104	Baja	100	102	101	112	94	108	94	97	
28	311	TSBEIT CPEI	102	Media baja	122	93	108	100	100	103	108	123	
29	324	TSBEIT CPEI	105	Media baja	109	105	107	91	97	111	114	117	
30	326	TSBEIT CPEI	99	Media baja	110	88	99	73	94	105	106	117	
31	327	TSBEIT CPEI	114	Media alta	104	103	104	118	89	103	108	100	
32	328	TSBEIT	98	Baja	108	85	96	94	83	108	85	112	

Tabla 6 (continuación)

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
33	331	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	127	Media alta	117	106	112	123	94	105	106	123	Potencialmente superdotado.
34	336	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	101	Media baja	106	91	98	91	94	86	97	126	
35	338	<i>CPEI</i>	112	Media baja	122	100	111	109	103	111	94	132	
36	339	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	84	Media baja	115	109	112	115	103	111	103	123	
37	342	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	121	Media baja	125	111	118	129	94	138	100	123	Potencialmente superdotado. Talento matemático y Talento lógico.

Tabla 6 (continuación)

Puntuaciones de la evaluación diagnóstica de los 43 alumnos seleccionados en la tercera fase del programa

Nº	Alumno	Instrumento de screening por el que ha sido detectado	Índice General Cognitivo (MSCA)	Nivel de creatividad (Prueba de creatividad)	Stanford Binet								Niños seleccionados
					NVIQ No verbal	VIQ Verbal	FISQ Promedio. Escala completa	FR Razonamiento fluido	KN Conocimiento	QR Razonamiento Cuantitativo	VS Visión espacial	WM Memoria de trabajo	
38	344	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	127	Media alta	125	109	117	129	106	111	111	117	Potencialmente superdotado. Talento lógico.
39	345	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	95	Media baja	118	86	102	82	89	111	103	123	
40	347	<i>TSBEIT</i> <i>CPEI</i>	93	Media baja	97	96	96	82	91	92	106	115	
41	348	<i>TSBEIT</i>	105	Media baja	108	98	103	109	89	127	79	109	Talento matemático.
42	352	<i>CPEI</i> No <i>TSBEIT</i>	105	Media alta	118	90	104	121	89	108	106	94	
43	353	<i>CPEI</i> No <i>TSBEIT</i>	109	Media baja	117	114	116	115	91	114	117	132	Talento figurativo.

Nota: *TSBEIT*= Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual ; No *TSBEIT*= No se le aplicó el Test de screening con base empírica para la identificación temprana; *CPEI*=Cuestionarios para el profesorado. Educación Infantil (4-5 años). Las puntuaciones del IGC del *MSCA* y de las *Escalas de Inteligencia Stanford-Binet Preescolar* ≥ 120 de los niños seleccionados están en negrita.

El proceso de identificación finalizó con la selección de niños potencialmente superdotados y talentosos.

Cuando se emplean diferentes instrumentos para detectar niños con altas potencialidades, es necesario ser flexibles en el punto de corte de cada test, y especialmente por las características de la población participante, como son los niños en edades de 4 y 5 años, los cuales aún están en pleno proceso de maduración y desarrollo. En esta investigación, como se mencionó anteriormente, fueron aceptadas como punto de corte las puntuaciones del GCI 120 o superiores en el test de MSCA. De la tabla 7 se desprende que, por lo tanto, sólo 6 alumnos fueron seleccionados como niños potencialmente superdotados; asimismo se muestran los resultados obtenidos en la *Prueba de creatividad* y la *Escala de Inteligencia Stanford-Binet Preescolar*. Es importante destacar que estos alumnos fueron seleccionados en su totalidad por el test de cribaje de *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual* y reforzado en su gran mayoría (a excepción de uno) por el *Cuestionario para el profesorado*.

Tabla 7

Alumnos seleccionados como niños potencialmente superdotados

ALUM- NOS	MSC A	CREATIVI- DAD	STANFORD BINET							
			NVI Q PC	VIQ PC	ECI Q PC	FR PC	KN PC	QR PC	VS PC	WM PC
119	123	Media baja	92	79	87	34	50	99	91	96
177	122	Media alta	90	84	88	94	34	99	58	94
189	126	Media alta	98	42	82	97	23	63	91	87
331	127	Media alta	87	66	79	94	34	63	66	94
342	121	Media baja	95	77	88	97	34	99	50	94
344	127	Media alta	95	73	87	97	66	77	77	87

Debemos tener en cuenta igualmente que cada uno de los alumnos es un caso especial y particular, una coyuntura específica dentro del rico espectro de la diversidad humana. Así, el participante 119 posee un GCI de 123 que se ubica en la categoría de superior y un nivel de creatividad media baja. Es un

niño que presenta problemas de lenguaje; por consiguiente, el mejor indicador del potencial cognitivo global es el dominio no verbal (NVIQ), con un percentil de 92, que se encuentra en el nivel superior. Destaca en tres áreas con altas puntuaciones y es así que en el ámbito de razonamiento cuantitativo se encuentra ubicado en el nivel de dotado o sobresaliente y en visión espacial y memoria de trabajo en la categoría superior; por otro lado, obtuvo en las áreas de razonamiento fluido y de conocimiento valores que se ubican en un nivel medio. El niño fue seleccionado en el primer cribaje por la información muy positiva de los padres y corroborado por la de su profesora, y es el único participante que lee con facilidad un libro antes de los 4 años. En el segundo cribaje, alcanzó el percentil 55 (nivel medio) en el CI compuesto K-BIT y se halló moderadamente cierta disparidad en el área de vocabulario y matrices, destacando en esta última, demostrando mayor preponderancia en la inteligencia fluida.

El participante 177 tiene un GCI de 122 que se ubica en la categoría de superior y un nivel de creatividad media alta. Muestra equilibrio en los dominios verbal y no verbal, por lo que la puntuación del perfil compuesto ECIQ es el mejor indicador del potencial cognitivo global del niño (84 de percentil, que se ubica en la categoría de medio alto). Sobresale en tres áreas, de las cuales el razonamiento cuantitativo se encuentra categorizado como dotado o sobresaliente y los dos restantes (razonamiento fluido y memoria de trabajo) se ubican en el nivel superior. En lo que respecta a las áreas de conocimiento y visión espacial, las puntuaciones se ubicaron dentro de la media. El niño fue seleccionado en el primer cribaje por *el Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual*. En la segunda fase obtuvo percentil 90 en el CI compuesto K-BIT, rayando la categoría alta y demostrando, como ya se mencionó anteriormente, equilibrio en las áreas de vocabulario y matrices y, por consiguiente, en la inteligencia fluida y cristalizada.

El participante 189 obtuvo un GCI de 126 que se ubica en la categoría de superior y un nivel de creatividad media alta. Es un niño que presenta dificultades en el lenguaje verbal, específicamente en la pronunciación (tartamudez), además de ser algo tímido e introvertido, principalmente con las personas que le son poco familiares, por lo que el mejor indicador del potencial

cognitivo global es el dominio no verbal (NVIQ), con un percentil de 98, lo que le sitúa en la categoría de dotado. Incide en tres áreas con altas puntuaciones, y es así que en el ámbito de razonamiento fluido y en visión espacial se encuentra ubicado en la categoría superior y, en el área de memoria de trabajo, en el nivel por encima del promedio. Por otro lado, en razonamiento cuantitativo y conocimiento, obtuvo valores que se ubican en un nivel medio. En el primer cribaje, el niño fue seleccionado por el *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual* y apoyada por la información de su profesora, y en la segunda fase obtuvo un percentil 73 en el CI compuesto K-BIT, lindando la categoría medio alto; cabe destacar que se encontraron diferencias en las puntuaciones en el área de vocabulario y matrices, predominando en esta última, corroborando mayor predominio en la inteligencia fluida.

El participante 331 muestra una puntuación típica en el Índice General Cognitivo de 127 que se ubica en el nivel superior y la calificación del perfil compuesto ECIQ es el mejor indicador potencial cognitivo global del niño (79 de percentil) que le sitúa en la media y en un nivel de creatividad media alta. Destaca en dos áreas con altas puntuaciones: el ámbito razonamiento fluido y memoria de trabajo se encuentran ubicados en la categoría superior y, por otro lado, en razonamiento cuantitativo, visión espacial y conocimiento obtuvo valores que se emplazan en un nivel medio. El niño fue escogido en el primer cribaje por los resultados del cuestionario de padres y refrendado por el de la profesora de aula, y en el segundo proceso de selección obtuvo un percentil 55 en el CI compuesto K-BIT (ubicándose por tanto en un nivel medio) y demostrando equilibrio en la inteligencia fluida y cristalizada.

El participante 342 obtuvo un GCI de 121 que se ubica en la categoría de superior y un nivel de creatividad media baja. Presenta un perfil compuesto de 88 de percentil, ubicándose por encima del promedio, y es el mejor indicador potencial cognitivo global del alumno; aunque existen moderadas diferencias en los dominios del IQ verbal y no verbal, este último (NVEIQ) presenta un percentil de 95 (categoría de superior); en el dominio verbal (VEIQ) obtuvo un percentil 77 que le ubica en un nivel por encima del promedio. Sobresale en tres áreas con altas puntuaciones: así, en el ámbito de razonamiento cuantitativo, sus puntuaciones se ubican en la categoría de

dotado o sobresaliente, y el razonamiento fluido y la visión espacial le colocan en el nivel superior; asimismo, en el campo de visión espacial y conocimiento, obtuvo puntuaciones que se situaron en un nivel medio. El niño fue elegido en el primer cribaje por información obtenida en el cuestionario para padres y apoyado por la información obtenida por la profesora de aula y en la segunda fase obtuvo un percentil 90 en el CI compuesto K-BIT, bordeando la categoría alta y manifestando armonía entre la inteligencia fluida y la cristalizada.

El participante 344 obtuvo un GCI de 127 que le ubica en la categoría de superior y un nivel de creatividad media alta. Presenta un perfil compuesto de 87 de percentil, ubicándose arriba del promedio y es el mejor indicador potencial cognitivo global del alumno, aunque se encuentran diferencias en los dominios verbal y no verbal, a pesar de que el alumno no tiene dificultades del lenguaje; el NVIQ arroja un percentil de 95, ubicándose en el nivel superior, y en el VIQ un percentil de 73, encontrándose en la media. Destaca en el ámbito del razonamiento fluido, situándose en el nivel superior; en las áreas de razonamiento cuantitativo, visión espacial y memoria de trabajo, los valores se ubican por encima del promedio, mientras que, en la de conocimiento, las puntuaciones se encuadran en un nivel medio. El niño fue seleccionado en el primer cribaje por *el Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual* y refrendado por el *Cuestionarios para el profesorado*, y en el segundo proceso obtuvo un percentil 68 en el CI compuesto K-BIT, situándose en un nivel medio. Se halló disparidad en las puntuaciones del área de vocabulario y matrices, prevaleciendo esta última, demostrando mayor predominio en la inteligencia fluida.

Los resultados de la aplicación de la *Escala de Inteligencia Stanford-Binet Preescolar*, recogieron diferentes categorías de talentos en 9 alumnos seleccionados como potencialmente talentosos, de los cuales 5, además, se encontraban en el grupo seleccionado como potencialmente superdotados, tal como se observa en la tabla 8. En lo referente a talentos simples, 5 niños muestran talento matemático, 3 talento lógico y un niño el talento creativo. En lo que respecta a talentos múltiples (Castelló y De Batlle, 1998), se detectaron 3 niños que poseen talento figurativo (consiste en superar el percentil 80 en el ámbito no verbal y visión espacial) y un alumno mostró talento académico

(radica en superar el percentil 80 en el ámbito verbal, razonamiento fluido y memoria de trabajo).

Tabla 8

Alumnos seleccionados como niños potencialmente talentosos

Alum- no	Talento Verbal	Talento Matemáti- co	Talento Espa- cial	Talento creativo	Talento Lógico	Talento Académico	Talento Figura- tivo
148		QR. Pc. 95					
348		QR. Pc. 96					
119 PS		QR. Pc. 99					NVIQ. Pc.92 VS. Pc.91
177 PS		QR. Pc. 99				VIQ. Pc. 84 FR. Pc. 94 WM. Pc. 94	
342 PS		QR. Pc. 99			FR. Pc. 97		
344 PS					FR. Pc. 97		
189 PS					FR. Pc. 97		NVIQ. Pc.98 VS. Pc.91
130				8.5 (Alto)			
353							NVIQ. Pc.87 VS. Pc.87
Total		5		1	3	1	3

Nota: PS= Potencialmente Superdotado

Discusión y conclusiones

Como se señaló anteriormente, el objetivo fundamental de la investigación es aplicar un programa para la detección temprana de niños potencialmente superdotados de 4 y 5 años de edad en el contexto escolar peruano. El estudio tiene su razón de ser debido a que, en la educación peruana, en el ámbito de la Educación Especial, se concede preferencia y se le presta toda la atención al extremo inferior, es decir, a las necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad, mientras que no ocurre lo mismo con los niños que están en el extremo superior (las altas capacidades y la superdotación), a los que no se les ha prestado la atención necesaria y, lamentablemente, carecen de proyectos orientados a la detección de alumnos con esas características; de ahí la necesidad de poner en marcha planes de detección serios, con instrumentos adecuados y fiables, de bajo coste y dirigidos a poblaciones escolares amplias con la finalidad de detectar y valorar las necesidades del alumnado con altas capacidades e iniciar una intervención educativa adecuada, desarrollando plenamente sus potencialidades, intereses, aptitudes y habilidades cognitivas (Brody, 2015).

Este programa, que es pionero en Perú, está dirigido a la educación preescolar, que es el nivel educativo más olvidado y desatendido en el ámbito de la superdotación y altas capacidades y, paradójicamente, el más importante, ya que es en esas edades donde el desarrollo madurativo e integral del individuo se halla en todo su auge y comienzan a manifestarse sus capacidades y habilidades, al tiempo que necesita cubrir sus necesidades específicas de aprendizaje para desarrollar al máximo su potencial. Este programa pretende disminuir el número de alumnos que, poseyendo potencialidades, se queden sin identificar en edades tempranas, evitando así que un enorme potencial humano acabe perdiéndose y no puedan, por lo tanto, contribuir al desarrollo y al progreso del país.

Finalizado el trabajo de investigación, se puede concluir que el objetivo general del mismo se ha conseguido, y que durante su desarrollo existieron logros y limitaciones, pero sin duda es una modesta propuesta, que se halla abierta a ser adaptada en función de las necesidades del contexto educativo peruano donde se aplique (Perú es un país bastante extenso y diverso, con

diferentes culturas que probablemente necesitarían adaptaciones especiales), siendo la identificación un paso indispensable para proporcionar a este colectivo una respuesta educativa adecuada a sus necesidades educativas especiales.

En relación con los objetivos específicos, el primero de ellos es sensibilizar, informar y formar a la comunidad educativa participante (docentes y padres de familia) sobre las características, detección y atención de los niños con superdotación. Para alcanzar este propósito, que sin duda es necesariamente el primer paso del programa, se realizaron reuniones con las directoras de cada centro y con todo su personal para darles a conocer los alcances de la propuesta, así como las características más destacadas de los niños con altas capacidades y sus necesidades de atención educativa.

Para el trabajo con los padres de familia, se aprovechó la escuela de padres que funcionaba regularmente en dos centros, mientras que en el otro se convocó una reunión de padres específicamente para explicar el propósito de la investigación. En los tres casos se realizaron un encuentro para dar a conocer a las familias los rasgos identificativos de las altas capacidades, la importancia de detectarlos oportunamente y de recibir una intervención educativa adecuada para el desarrollo pleno y satisfactorio del niño; finalmente se les informó de las actuaciones que iban a realizarse en el centro, requerimos su apoyo, explicamos cómo se cumplimentaba el cuestionario para padres y, por último, solicitamos el consentimiento informado para que su hijo o hija participase en el programa.

En lo que respecta a las dificultades halladas, las contrariedades que sufrimos fueron, sobre todo, la escasa asistencia de los padres de familia a las reuniones convocadas y la demora de algunos en cumplimentar el cuestionario y en firmar la autorización. Por el contrario, también alcanzamos logros importantes, como el apoyo incondicional de las tres directoras y de la mayor parte de las profesoras y padres de familia que se interesaron por la propuesta. Desde esta perspectiva, podemos concluir que se consiguió alcanzar el primer objetivo específico.

Respecto al segundo objetivo, realizar la selección y evaluación psicopedagógica de los niños participantes en el programa, se utilizaron en el protocolo estrategias formales e informales. El proceso de preidentificación se

hizo efectivo, como ya se ha señalado, a través del *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual*. Fueron cumplimentados 342 cuestionarios por los padres de familia (no se obtuvieron datos de ese cuestionario en 11 alumnos participantes) y la variable que más nos ayudó en la selección de los niños fue la cognitiva «Arma rompecabezas de 20 piezas a los 2.5 años o antes»; fueron 77 niños los señalados, lo que constituye el 79.38% del total de los alumnos que pasaron a la siguiente fase de selección; por el contrario, la variable que menos facilitó la selección fue «Lee un libro con facilidad a los 4 años o antes», que únicamente fue contestada afirmativamente en un caso, que representa el 1.03% del grupo seleccionado para el segundo cribaje. En lo referente al porcentaje de alumnos que pasaron el test de screening (23.51%), es en verdad moderadamente alto; sin embargo, hay que reconocer que ha sido una herramienta importante y valiosa en la investigación, lo que ha permitido acceder a un numeroso grupo de niños, especialmente de zonas desfavorecidas, así como un evidente ahorro de tiempo, trabajo y dinero, que alivió en parte las dificultades económicas y de recursos humanos sufridas en su momento, ya que todo el estudio empírico recayó sobre una investigadora.

En esta primera fase también se hizo uso de otro instrumento para reforzar la información recogida en el test para padres, el *Cuestionario para el profesorado. Educación Infantil (4-5 años)*. Los criterios para que el alumno fuera seleccionado a través de este cuestionario para profesores eran que destacara como mínimo en una de las áreas evaluadas en este instrumento. Se recogieron datos de 243 alumnos y quedaron 110 niños sin esa información, debido a que algunas profesoras, por diversos motivos que sería prolijo enumerar, no cumplimentaron los cuestionarios. En esta escala, la variable que obtuvo mayor frecuencia y que más destacó fue la de competencia social (66 niños), que constituye el 68.4%, y la variable de menor frecuencia fue la de creatividad (20 niños), lo que representa el 20.62% del grupo seleccionado para continuar con un segundo proceso.

El resultado de esta primera fase fue 97 niños seleccionados para continuar con la segunda, lo que representa el 27.48% del total de los alumnos participantes. Estos resultados coinciden plenamente con las aportaciones de diversos autores (González, 2009; González y Gilar, 2011; Sánchez, 2003) que

consideran que los padres son excelentes identificadores de sus propios hijos; en lo referente a los profesores, Artiles, Álvarez y Jiménez (2002) manifiestan que las nominaciones de éstos, en la mayoría de los casos, coinciden con alumnos que tienen un alto rendimiento académico. Sin embargo, en referencia al profesorado que ha participado en el estudio, a pesar de que se ha apreciado que algunos docentes no cumplimentaron los cuestionarios, se ha evidenciado que, si se les brinda la información pertinente sobre el tema de las altas capacidades y se les proporciona un buen instrumento de identificación, los educadores pueden ser una fuente muy valiosa para la identificación de niños potencialmente superdotados, como se ha puesto de manifiesto en esta investigación.

En la segunda fase, los resultados de la aplicación de el *Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT)*, a los 97 participantes que cumplieron los criterios de selección en el cribaje, indican que fueron 43 niños los que superaron el segundo filtro (punto de corte la puntuación típica compuesta de 94 y el centil 34 o superior) que representa el 12.18% del total de participantes que iniciaron el programa, de los cuales 34 alumnos (el 79.07%) tuvieron mayor calificación en matrices y 9 (el 20.93%) la lograron en vocabulario. Estos datos ponen de manifiesto que entre los participantes predomina la inteligencia fluida, es decir, la facultad para resolver problemas a partir de la aptitud del sujeto para percibir relaciones y completar analogías. Asimismo, la inteligencia cristalizada (vocabulario), que es la que depende fundamentalmente de los contenidos que enseñan en la escuela y de las experiencias culturales de su entorno, se encuentra en desventaja; esto podría deberse a diferentes causas, entre las cuales cabría destacar las siguientes: conocimientos previos de los niños bastante escasos, problemas de lenguaje o la existencia de un entorno cultural pobre. Todo esto obliga a plantearse si no sería necesario reforzar el área de vocabulario en los niños, tanto dentro como fuera de clase, para ampliar sus conocimientos.

En lo concerniente a la tercera y última fase donde se aplicaron tres instrumentos de evaluación a los 43 participantes seleccionados, es importante destacar que, en la *Escala de McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad (MSCA)*, los resultados señalan que el área en la cual los alumnos obtuvieron mejores puntuaciones es la perceptivo-manual, en la que 11 niños (el 25.58%) alcanzaron puntuaciones superiores a la media y tan sólo uno (el 2.33%)

obtuvo notas por debajo del promedio, lo cual pone de manifiesto que los participantes poseen habilidades en diferentes tareas espaciales, perceptivo-visuales y conceptuales como la imitación, la clasificación lógica y la organización visual. Por otro lado, la escala en la que los niños obtuvieron valores más bajos fue la verbal, en la que sólo 4 alumnos alcanzaron puntuaciones superiores a la media (el 9.30%) y 6 obtuvieron calificaciones por debajo de la media (el 13.95%), lo que significa, a nuestro entender, que es necesario reforzar los procesos mentales del niño para favorecer la madurez de sus conceptos verbales, tales como memoria, vocabulario y razonamiento deductivo.

En función de los resultados obtenidos en la *Prueba de creatividad*, específicamente el bloque de la producción divergente de tipo figurativo, se puede afirmar, en términos generales, que el nivel de creatividad alcanzado por el grupo de alumnos seleccionados es bajo, ya que las puntuaciones globales logradas nos indican que tan sólo uno (el 2.3%) alcanzó un nivel alto de creatividad, 25 alumnos (el 58.1%) se ubicaron en nivel medio-bajo, 9 (el 20.9%) en el medio-alto y 8 (el 18.6 %) quedaron encuadrados en un nivel bajo. Esto permite reflexionar acerca de que es posible que las prácticas educativas en el aula sean tal vez muy normativas y estereotipadas, y se centren en la parte académica, siendo necesario fomentar en los niños la riqueza del pensamiento divergente, especialmente en estas edades en las que los alumnos se hallan en el nivel inicial, que es cuando ellos alcanzan una mayor expresividad y riqueza creativa (Marín-Ibáñez, 1998; Menchen, 1989), y que los docentes le brinden un entorno rico y actividades que estimulen el desarrollo de la capacidad creativa.

Los resultados alcanzados en la *Escala de Inteligencia Stanford Binet. SB5. Primera infancia*, señalan que en términos generales, los 43 niños seleccionados tienen mayor dominio no verbal; no en vano, el 13.95% alcanzó puntuaciones superiores, el 2.33% quedó encuadrado en la categoría de dotado o muy avanzado, el 39.53% por encima del promedio, el 44.19% del total de participantes seleccionados se ubicaron en el nivel medio y ninguna puntuación quedó por debajo del promedio; por el contrario, en el dominio verbal no se hallaron puntuaciones superiores: el 9.30% de los alumnos obtuvo puntuaciones por encima del promedio, el 20.93% por debajo del promedio y el

69.77% se ubicó dentro de la media. Los resultados coinciden y reafirman los obtenidos en la prueba de K-BIT y el MSCA, por lo que es importante insistir en que, tanto en clase como fuera de ella, se potencie esa inteligencia fluida preponderante, pero también es importante ayudar a reforzar la inteligencia cristalizada con actividades educativas y experiencias culturales orientadas a enriquecer los conocimientos y la expresión verbal de estos niños.

Es importante, también, destacar que el índice de factor en el que los participantes obtuvieron mejores puntuaciones fue la memoria de trabajo; el 4.65% de los alumnos alcanzó puntuaciones ubicadas en la categoría de dotado o muy avanzado, el 18.61% consiguió valores superiores, el 30.23% quedó ubicado por encima del promedio y no existieron valores por debajo de la media; el resto (un 46.51% del total) obtuvo calificaciones ubicadas en el promedio.

Por otro lado, el área que alcanzó valores más bajos fue la de conocimiento (habilidad cristalizada), Los datos indican que no se alcanzaron valores superiores y por encima de la media: el 32.56% obtuvo puntuaciones por debajo de la media y el resto de alumnos, el 67.44% del total de participantes seleccionados, alcanzó puntuaciones dentro del promedio. Los resultados vuelven a corroborar, por lo tanto, que los niños participantes seleccionados tienen mayor dominio de la inteligencia fluida que de la cristalizada y, tomando en cuenta este diagnóstico, es necesario continuar trabajando para repotenciar esas habilidades fluidas, al igual que el desarrollo del lenguaje y la comprensión de conceptos verbales, información básica y conocimiento de palabras (inteligencia cristalizada).

Los resultados han permitido detectar a 6 niños potencialmente superdotados, es decir, el 1.70% del total de los alumnos participantes en el programa cumplieron los criterios para su selección (un Índice General Cognitivo de 120 o superior en el test de MSCA). Cabe destacar que la *Escala de Inteligencia Stanford Binet. SB5. Primera infancia* ha permitido obtener un perfil bastante aproximado de estos niños, a través de la identificación de los dominios (verbal y no verbal) y cinco índices de factor de las áreas cognitivas en las que más destacan y en aquellas que tienen más dificultades para desarrollarlas.

El SB5 también ha permitido detectar a 9 alumnos participantes potencialmente talentosos, 5 de los cuales se encontraban también en el grupo seleccionado como potencialmente superdotados. Los resultados indican que el 2.55% del total de alumnos participantes poseía talentos simples, de los cuales 5 niños mostraron características propias del talento matemático, (razonamiento cuantitativo); 3 alumnos manifestaron aptitudes propias del razonamiento lógico (razonamiento fluido). Igualmente, tan sólo un niño demostró habilidad en la capacidad creadora y pensamiento divergente (talento creativo).

En lo que respecta a talentos múltiples, se le detectó al 1.13% de los niños participantes en el programa, de los cuales 3 manifestaron talento figurativo, (inteligencia no verbal y visión espacial) y sólo un alumno mostró características propias del talento académico (verbal, razonamiento fluido y memoria de trabajo).

Los resultados evidencian la existencia de varias potencialidades y capacidades cognitivas en el grupo de niños, y es por lo ello importante incidir en la necesidad de mejora en las prácticas educativas en la Educación Inicial peruana, una reforma en la que éstas no sólo se orienten a la simple trasmisión de contenidos, sino también a estimular las habilidades de los alumnos y, en estos casos específicos, ocuparse de estimular la inteligencia verbal, la viso-espacial (en la que no se halló ningún talento de esa categoría), así como repotenciar las aptitudes matemática, lógica, creativa, figurativa y académica.

Los resultados de la evaluación de los niños seleccionados, así como las conclusiones, la toma de decisiones y las actividades propuestas para su intervención, se hallan registradas en un informe personal del alumno, que se hizo llegar a las directoras de los centros educativos para que sean tomadas las medidas educativas pertinentes.

Por ultimo, una vez realizada la selección y evaluación de los participantes, así como el análisis de los datos obtenidos, se puede afirmar que el objetivo específico se ha cumplido satisfactoriamente. Estos resultados apuntan a diferentes perfiles de talentos y superdotación; sin embargo, la edad de los participantes nos hace ser prudentes en el diagnóstico, ya que podrían confundirse con la precocidad infantil, o, en el otro extremo, que algunos niños aún no muestren indicios de altas capacidades, ya que su proceso de

maduración pudiera ser más tardío, considerando que son individuos que están en pleno desarrollo madurativo. Por todas estas razones es necesario concluir que los resultados no pueden ser completamente fiables y es posible que algunos niños se hayan quedado en el camino sin detectar, aunque, por otra parte, un pequeño número de estos alumnos ha podido ser detectado y, con un buen seguimiento e intervención educativa, podrían desarrollar en el futuro todas sus potencialidades de forma óptima y contribuir de esta manera, con su capacidad y esfuerzo, al progreso del país.

El último objetivo específico fue proponer pautas básicas de actuación para aquellos niños en quienes se había detectado altas potencialidades, con la finalidad de favorecer una intervención educativa oportuna y adecuada. Este objetivo es muy importante, pues la finalidad de la identificación y de la evaluación de los niños con altas capacidades no es etiquetarlos (teniendo en cuenta que, como todo ser humano, cada uno tiene sus propias características y son únicos), sino establecer un perfil del alumno, donde se conozcan sus aptitudes más destacadas, así como los puntos débiles que necesita reforzar, para poder diseñar pautas de actuación pertinentes, ajustadas a sus necesidades educativas que le permitan desarrollar plenamente todo su potencial (Almeida, Fleith y Oliveira, 2014).

En este estudio, este objetivo específico se alcanzó de manera satisfactoria, y ello se concretó aportando pautas de intervención a todos los alumnos seleccionados como potencialmente superdotados y talentosos. Esta propuesta se encuentra incluida en el informe de evaluación de cada uno de los alumnos seleccionados. Estas pautas se propusieron teniendo en cuenta sus especiales características, potencialidades y debilidades, con el único fin de favorecer el óptimo desarrollo integral de cada uno de ellos. El informe fue enviado a cada directora de Centro y, ésta, a su vez, lo entregó a la profesora de aula donde estudiaba el niño, para posteriormente ser derivado, junto con el expediente académico del alumno, al Centro de Educación Primaria donde éste se matriculase en el siguiente curso. Cabe señalar que estas pautas e indicaciones fueron necesariamente básicas, pues teniendo en cuenta que el objetivo fundamental del trabajo era la aplicación del programa de detección y que la responsable del estudio es una sola persona, a lo que hay que sumar que el tiempo disponible para ser dedicado a nuestro trabajo de campo era

limitado (a lo cual habría que agregar, además, la circunstancia de que un programa de intervención de estas características precisa de una actuación pormenorizada y minuciosa y requiere un período de tiempo mucho más largo y la cooperación de especialistas como psicólogos y psicopedagogos), se realizó sólo una propuesta básica que luego las profesoras pudieran desarrollar en el aula.

Es fundamental tener presente el hecho de que los alumnos, por su condición de poseer altas potencialidades, no implica que sean unos individuos autosuficientes y no presenten ninguna necesidad de apoyo educativo, sino que, de hecho, la precisan, y ésta puede ser tanto de tipo emocional como social o intelectual, entre otras, todo lo cual reclama al sistema educativo peruano una respuesta específica. Es así, por tanto, que la intervención educativa hacia los alumnos con altas capacidades debe brindar a cada uno de ellos las ayudas y recursos que precise, en función de sus características y necesidades individuales, ya que el alumnado diverso requiere, inevitablemente, respuestas educativas diferenciadas que permitan el máximo desarrollo de su potencial de aprendizaje, constituyendo esta labor, sin ningún género de dudas, una apuesta clara de futuro para el desarrollo de nuestra sociedad.

Tomando como base el estudio teórico y empírico de la investigación, este último apartado tiene, pues, como propósito sintetizar aquellas conclusiones más relevantes, las limitaciones encontradas a lo largo del estudio y, por último, sugerir las posibles líneas de acción y de investigación que quedan abiertas.

Considerando como referente el sustento teórico del estudio, se puede concretar que las altas capacidades consisten en utilizar y relacionar de manera simultánea y eficaz varios recursos cognitivos diferentes, de tipo lógico, numérico, espacial, de memoria, verbal, y creativo (superdotación), o bien destacar fundamentalmente y de manera excepcional en el manejo de uno o varios de ellos (talentos) (Gallego, Morales y Rey, 2013; Vallejo y Morata, 2015).

También es importante destacar que únicamente se debe diagnosticar a un individuo como superdotado o talentoso a partir de los 13 años, por lo que hay que ser muy cautelosos en el momento de hacerlo en edades tempranas, pues podría ser arriesgado y confundir al sujeto con un niño precoz, motivo por el cual se hace referencia a niños «potencialmente superdotados», o

«potencialmente talentosos» (Calero y García, 2014). Sin embargo, esto no es incompatible con la necesidad de una intervención precoz en los alumnos cuando existen indicios de alta capacidad. Estos signos podrían ser producto de una estimulación temprana, de una precocidad evolutiva, etc., o la manifestación de una futura superdotación (Pérez et al., 1998). Si no se estimulan los microprocesos intelectuales de estos alumnos, ya presentes en edades tempranas, se perderían e incluso podrían degenerar en inadaptaciones y fracasos escolares (Artiles, 2006).

El proceso de detección y evaluación de los niños con altas capacidades es un proceso flexible y continuo, y no pretende identificar al niño con un número o una cantidad (ellos son personas únicas, con características y necesidades específicas), sino fundamentalmente obtener su perfil, donde se conozcan sus destrezas y habilidades (puntos fuertes), así como sus carencias y lagunas (puntos débiles) para ofrecerles las ayudas educativas oportunas y pertinentes y, de este modo, conseguir un óptimo desarrollo integral (Boal y Expósito, 2011; Vaca, 2012).

Es importante destacar que los alumnos seleccionados como potencialmente superdotados no obtuvieron puntuaciones 75 de percentil en todas las áreas evaluadas, por lo que el diagnóstico y proceso de selección fue flexible, considerando las edades de los alumnos y su proceso de maduración. En este sentido, los resultados indican que ninguno de los niños seleccionados poseen un nivel elevado en todas las aptitudes intelectuales, lo que podría deberse a diversas causas, entre las que podemos destacar los problemas de lenguaje en el niño, la pobreza de vocabulario (la escuela y el entorno que le rodea no favorecen el enriquecimiento de sus conocimientos e información), la edad de los niños (no haber completado su desarrollo madurativo) o porque no a todos los alumnos se les puede detectar precozmente sus altas habilidades, ya que algunos son más tardíos y muestran y desarrollan sus capacidades más tarde.

En lo que respecta al procedimiento de identificación utilizado, se puede señalar que los instrumentos empleados han sido adecuados y han facilitado la identificación de estos alumnos con altas capacidades, reafirmando la gran importancia que tienen las técnicas formales e informales para la detección, como es el *Test de screening con base empírica para la identificación temprana*

de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual (Benito y Moro, 2002) en la primera fase o cribaje, y los tests psicométricos no sólo han permitido la selección final de los alumnos con altas potencialidades, sino que también sirvieron para detectar las fortalezas, las debilidades y las necesidades de aprendizaje de cada uno de ellos, para así brindarles una respuesta educativa que propicie el desarrollo pleno de sus capacidades.

Este estudio no se ve libre de limitaciones, bien es cierto, siendo las más importantes la distancia entre ambos países a la hora de realizar las conexiones entre las diferentes instituciones peruanas, y la política del Ministerio de Educación de Perú en lo que respecta a la autonomía de los directores para decidir si participaban o no en el programa.

De cara a futuras intervenciones en el campo de la detección de alumnos con altas capacidades, se aportan algunas sugerencias a partir de los experiencias y resultados obtenidos.

En primer lugar, la importancia de fomentar programas de capacitación a los docentes de los diversos niveles educativos, en convenio con las distintas universidades, para formarlos en competencias de identificación y de intervención educativa relativas a alumnos con altas capacidades y, asimismo, en la formación inicial de profesores. Resultaría también positivo promover cursos e investigaciones sobre el tema, puesto que los docentes desempeñan un papel fundamental en la intervención de niños con altas capacidades y es muy importante que, tanto los profesores en su formación inicial como en servicio, estén capacitados y preparados para la atención de los niños con altos potenciales y capacidades (Moya y Miguel, 2011).

Sería igualmente beneficioso formar grupos de apoyo entre los docentes que tengan dentro de su aula alumnos con altas capacidades, para intercambiar experiencias, comentar sus dudas y dificultades, así como ayudar a realizar una intervención adecuada entre esos alumnos para que desarrollen todos sus potenciales.

Es importante que, al iniciar la matrícula en el nivel inicial, en el momento que los profesores cumplimenten la ficha integral del alumno con la información que les brinda el padre de familia, éste aporte datos importantes del desarrollo cognitivo de su hijo (teniendo, por ejemplo, como referente el cuestionario de padres que hemos incluido en el trabajo) para que esto pueda servir como un

primer indicador de la posible existencia o no en el niño de altas potencialidades cognitivas.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la necesidad de tomar en cuenta, dentro de la práctica educativa, la estimulación y mejora de distintas áreas cognitivas de los alumnos, como es la creatividad, para la cual se sugiere la realización dentro del aula de actividades que permitan que los alumnos fomenten la libre expresión personal y ofrezcan aportaciones novedosas y originales, como es la producción literaria (creación de cuentos, trabalenguas, poesías, adivinanzas, etc.), dibujos libres, expresión corporal, debates y comentarios sobre los más diversos temas, teatro y títeres.

Otro aspecto importante que hay que trabajar es el que se refiere a la inteligencia cristalizada, especialmente el área del lenguaje oral y pronunciación, ejercitándola a través de juegos verbales como rimas, trabalenguas y reproducción de diversos sonidos, y también requiere una especial atención el vocabulario, que es fundamental incrementar en los conocimientos previos de los alumnos, brindándoles experiencias valiosas que les permitan conocer el entorno que les rodea, así como otros contextos distintos a los propios (paseos para conocer diversos paisajes, visitas a museos, instituciones, mercados, zoológicos, fábricas, etc.), al igual que descripción de láminas, lectura de cuentos, artículos periodísticos, noticias, ver vídeos educativos o recibir visitas de diversas personas que les permitan conocer y dialogar sobre diversos temas.

Es preciso igualmente exhortar a investigadores y profesores a dar, en definitiva, continuidad a esta investigación, que al fin y al cabo es un pequeño aporte e iniciación a nuevos proyectos (éste es, no lo olvidemos, el primer trabajo realizado en Perú que ha pretendido detectar a niños potencialmente superdotados y talentosos en el nivel inicial). Es una interesante propuesta para un futuro trabajo de investigación que consistiría fundamentalmente en hacer un seguimiento a la intervención educativa, así como sucesivas evaluaciones en los centros educativos a los alumnos seleccionados como potencialmente superdotados y/o talentosos para comprobar, con el paso del tiempo y el desarrollo madurativo de los niños, si efectivamente se acertó con el diagnóstico.

Finalmente, y no por esto con menor importancia, promover proyectos de detección de niños con altas capacidades en las zonas rurales, en convenio con las distintas universidades y el Ministerio de Educación, con estrategias e instrumentos adaptados a su contexto y características propias de los individuos de esa zona, para poder ofrecer la oportunidad a muchos niños con altas capacidades de ser detectados tempranamente, y brindarles así una intervención oportuna que permita el desarrollo óptimo de todas sus potencialidades. No olvidemos que en los niños y en su educación se halla el futuro de un país, un futuro que se desea que sea cada vez mejor y aproveche todo lo que de valioso pueda aportar hasta el último de sus ciudadanos.

Referencias

- Albert, R. (1980). Family positions and the attainment of eminence: A study of special family positions and special family experiences [Posiciones familiares y el logro de la eminencia. Un estudio de posiciones y experiencias familiares especiales]. *Gifted Child Quarterly*, 24, 87-95.
- Alencar, E., & Blumen, S. (2001). Programs and practices for identifying and nurturing giftedness and talent in Central and South America [Programas y prácticas para identificar y estimular la dotación y el talento en Centroamérica y Sudamérica]. En K. A. Heller, F. J. Mönks y A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 817-828). Londres, Inglaterra: Pergamon.
- Almeida, S., Fleith, D., & Oliveira, E. (2014). Reseña del libro: Sobredotação: Repostas Educativas. *Revista de Estudos e Investigação em Psicologia y Educación*, 1(2), 157-158.
- Arocas, E., Martínez, P., Martínez, M. D., & Regadera, A. (2002). *Orientaciones para la evaluación psicopedagógica del alumnado con altas capacidades*. Valencia: Generalitat Valenciana. Consellería de Cultura i Educació. Recuperado de http://www.cefe.gva.es/eva/docs/programas_exp/evaluacion_alumnado.pdf
- Artiles, C. (noviembre, 2006). *La atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales desde un programa institucional a largo plazo financiado y dirigido por la administración educativa de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Trabajo presentado en las I Jornadas nacionales sobre escuela y altas capacidades. Intercambio de experiencias. Barcelona. Recuperado de <http://www.mentor.cat/cap2.pdf>
- Artiles, C., Álvarez, J., & Jiménez, J. (2002). *Orientaciones para conocer y atender al alumnado con altas capacidades. Guía para las familias*. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias. Recuperado de http://www.f-a-s-i.com/documentos/Guia_orientacion_familias.pdf

- Benito, Y. (abril-junio, 2004). Ventajas de la detección temprana del niño con talento y superdotado. *Educación*, 25-34. Recuperado de <http://portalsej.jalisco.gob.mx/comunicacion-social/index.php?q=educar>
- Benito, Y. (agosto, 2008). *Identificación temprana: identificación del niño superdotado en el hogar*. Trabajo presentado en el VII Congreso BIENAL de la FICOMUNDYT. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.templetonfellows.org/projects/docs/ficomundyt.pdf>
- Benito, Y., & Moro, J. (2000). *Screening* para la identificación temprana de alumnos intelectualmente superdotados con base empírica destinado a niños de 4, 5 y 6 años de edad. *Ideación* [Edición especial], 23-45.
- Benito, Y., & Moro, J. (2002). *Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual*. Madrid: Psymtec.
- Blumen, S. (Coord.) (2001). *Enriquecer el talento en el aula de clase*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.
- Boal, M., & Expósito, M. (2011). Medidas de intervención específicas para alumnos con altas capacidades en la Comunidad de Madrid: Respuestas educativas y programa de enriquecimiento. En J. Torrego (Dir.), *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo. Un modelo de respuesta educativa* (pp. 53-87). Madrid: Fundación SM. Recuperado de http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=filename=2012_libro+altas+capacidades.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310974587905&ssbinary=true
- Brody, L. (2015). The Julian C. Stanley study of exceptional talent: A personalized approach to meeting the needs of high ability students [El estudio de Julian C. Stanley sobre talento excepcional: Una aproximación personalizada para dar respuesta a las necesidades de los estudiantes con altas capacidades]. *Revista de Educación*, 368, 143-160.
- Calero, M. D., & García, M. B. (2014). Estabilidad temporal del C.I. y potencial de aprendizaje en niños superdotados: implicaciones diagnósticas. *Anales de Psicología*, 30(2), 512-521.

- Castelló, A., & De Batlle, C. (1998). Aspectos teóricos e instrumentales en la identificación del alumnado superdotado y talentoso. Propuesta de un protocolo. *Faisca*, 6, 26-66.
- Clark, C. (1996). Working with Able Learners in Regular Classrooms in the United Kingdom [Trabajando con los estudiantes de Able en clases regulares en el Reino Unido]. *Gifted and Talented International*, 11, 34-38.
- Coriat, A. (1990). *Los niños superdotados*. Barcelona: Herder.
- Gallego, M^a., Morales, J., & Rey, A. (2013). *Evaluación y respuesta educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales*. Segovia: Centro de Formación e Innovación Educativa. Recuperado de <http://cfiesegovia.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/EVALUACION%20Y%20RESPUESTA%20EDUCATIVA%20FINAL%2025-3-13.pdf>
- González, C. (2009). La superdotación y el alumnado con altas capacidades. En J. L. Castejón y L. Navas (Eds.), *Unas bases psicológicas de la educación especial* (5^a ed.) (pp. 275-296). Alicante: Editorial Club Universitario.
- González, C., & Gilar, R. (2011). Dificultades de desarrollo y aprendizaje asociadas a la superdotación y altas capacidades. En J. L. Castejón y L. Navas (Eds.), *Dificultades y Trastornos de aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria* (pp. 407-452). Alicante: Editorial Club Universitario.
- Huamán-Arismendi, L. (2007). *Concepciones de los Profesionales de la Educación de Perú acerca de la inclusión de las Altas capacidades*. Recuperado de <http://www.redem.org/boletin/files/Art%20sobre%20percepcion%20en%20altas%20capacidades%20Luciano.doc>
- Kaufman, A., & Kaufman, N. (2011). *K-BIT, Test breve de inteligencia de Kaufman*. Madrid: Pearson.
- León, O., & Montero, I. (2004). *Métodos de investigación en psicología y educación* (3^a ed.). Madrid: McGrawHill/Interamericana de España.
- Marín-Ibáñez, R. (1998). *La creatividad: diagnóstico, evaluación e investigación*. Madrid: UNED.
- McCarthy, D. (2004). *MSCA. Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para niños* (7^a ed.). Madrid: TEA.

- Menchén, F. (1989). Dimensión creativa. En M. Carretero, J. L. Castillejo, A. Costa, J. Gairín, J. L. García, J. M. Marín, B. Martínez, F. Menchén y J. Sarramona (Eds.), *Pedagogía de la escuela infantil* (pp. 311-337). Madrid: Aula XXI.
- Mönks, F., Ypenburg, I., & Blumen, S. (1997). *Nuestros niños son talentosos*. Lima, Perú: Fondo Editorial PUCP.
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology [Una guía para nombrar estudios de investigación en Psicología]. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Moya, A., & Miguel, A. (2011). Identificación y evaluación del alumnado con altas capacidades. En J. Torrego (Dir.), *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo. Un modelo de respuesta educativa* (pp. 35-52). Madrid: Fundación SM. Recuperado de http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=filename=2012_libro+altas+capacidades.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310974587905&ssbinary=true
- Pérez, L., Domínguez, P., & Díaz, O. (1998). *El desarrollo de los más capaces. Guía para educadores*. Salamanca: Ministerio de Educación y Cultura.
- Roid, G. (2003). *Escala de inteligencia Stanford Binet. Primera infancia*. Itasca, IL: Riverside Publishing.
- Sánchez, E. (1999). *Identificación de los niños superdotados en la comunidad de Madrid*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Sánchez, E. (2003). *Los niños superdotados: una aproximación a su realidad*. Recuperado de http://www.defensordelmenor.org/pdf/publicaciones/los_ninos_superdotados.pdf
- Vaca, S. (2012). *Diagnostico de la alta capacidad en alumno(a)s de 7 a 9 años de edad de la ciudad de Loja (Ecuador) y su relación con factores familiares*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

Vallejo, P., & Morata, M. (2015). Intervención psicoeducativa en un caso de altas capacidades. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 2(1), 69-74.



IN THIS ISSUE

Articles

Sexism in the Schools: Implications for the Education of Gifted Girls.....66

An Empirically-Based Proposal for Screening in the Early Identification of Intellectually Gifted Students 80

Family Environment in Gifted Children's Identity Formation 92

Who's Who in the Sudan: A Biographical Study 100

Treasures of the South: Gifted and Talented Children in Argentina 112

Departments

The International Professional Perspective: Research and Program Development Contributions from Around the World.....118

The International Student Perspective: The Future of Education 121

Book Reviews..... 123

Gifted and Talented INTERNATIONAL

The Journal of the World Council for Gifted and Talented Children

Gifted and Talented International
Vol. XIV, No. 2
1999

Editor: Joyce VanTassel-Baska
College of William and Mary

Assistant Editors: Catherine Little
Lisa Schenkel
College of William and Mary

Table of Contents

Editorial Commentary.....63

About the Authors.....65

Sexism in the Schools: Implications for the Education of Gifted Girls
Lynn H. Fox, David Sadker, Jennifer L. Engle,
USA.....66

An Empirically-Based Proposal for Screening in the Early Identification of Intellectually Gifted Students
Yolanda Benito and Jesús Moro, Spain.....80

Family Environment in Gifted Children's Identity Formation
Li Zuo, USA.....92

Who's Who in the Sudan: A Biographical Study
Omar H. Khaleefa, Sudan.....100

Treasures of the South: Gifted and Talented Children in Argentina
Valentina I. Kloosterman, Argentina.....112

The International Professional Perspective: Research and Program Development Contributions from Around the World
Linda D. Avery, USA.....118

The International Student Perspective: The Future of Education
Catherine A. Little, USA.....121

Book Reviews.....123

Copyright © 1999 - World Council for Gifted and Talented Children, all rights reserved.

The *Gifted and Talented International* is published semiannually by the World Council for Gifted and Talented Children. Membership includes this journal. Additional copies may be purchased by contacting the World Council Editor, Joyce VanTassel-Baska.

Printed at The College of William and Mary, Williamsburg, Virginia, USA.

Submit all manuscripts in quadruplicate, double spaced, accompanied by a short abstract (approximately 100 to 150 words), and with citations and references following the guidelines set forth in the *Publication Manual of the American Psychological Association*, Fourth Edition. Include author's full mailing address, phone and fax numbers, as well as an e-mail address if available. Send manuscripts to Joyce VanTassel-Baska, Editor, *Gifted and Talented International*, College of William and Mary, Center for Gifted Education, P.O. Box 8795, Williamsburg, VA 23187-8795 USA.

An Empirically-Based Proposal for Screening in the Early Identification of Intellectually Gifted Students

YOLANDA BENITO
JESÚS MORO
HUERTA DEL REY CENTER
VALLADOLID, SPAIN

ABSTRACT

The lack of instruments to identify intellectually gifted children at an early age may be a contributing factor towards the limited availability of research studies on these children within the field of developmental psychology. The goal of this research, therefore, was to create a simple, reliable, and inexpensive screening method for identifying gifted children from 4 to 6 years of age. A sample of 138 children from ages 6 to 8 were presented for assessment at the Huerta del Rey Center in Valladolid, Spain. Parents were asked to complete a questionnaire documenting the age at which their child acquired specific developmental and learning skills/behaviors. Concurrently, these children were tested by professionals on the Stanford-Binet Intelligence Test (Terman-Merrill, L-M Form). Using logistical regression techniques, the study identified which behaviors predicted giftedness as judged by an IQ of 130 or above. This screening method is now in the validation phase and is being applied in 12 countries. It has been translated from Spanish into the Portuguese, Romanian, Serbian, Russian, and English languages. The results from this project were published by the Spanish Ministry of Education, and it was developed and coordinated under the aegis of the General Sub-director of Special Education. The recent results obtained in Spain seem to verify the reliability of this screening method.

Introduction

For over a decade, clinicians at the Huerta Del Rey Center have been collecting diagnostic and assessment data on gifted and nongifted children. As a result of examining this database, a set of behavioral markers was created to assist in the identification of gifted children at early ages in their development. These markers were then used to predict giftedness as defined by an IQ score of 130 or above on an individualized intelligence test. This study resulted in the identification of six behavioral markers that proved to be statistically significant for use in screening gifted children. This article describes the theoretical basis for the research, the research methods and procedures, and the findings from the study. The authors then suggest conclusions that can be drawn from the study and recommend further replication of their work.

Defining Intellectual Giftedness

According to Gagné (1995), the term *gifted* indicates the possession of a high degree of natural ability that develops "through maturational processes, as well as through daily use and/or informal practice" (p. 106). A person who is *talented* within a given domain, on the other hand, exhibits a high level of skill that has been systematically developed, over a period

of time, through learning, training, and practice (Gagné, 1995). Gagné maintained that a student who achieves academic success, for instance, is *talented* in a given discipline, and that this talent may be attributed to sustained learning and practice, as well as to a high level of intellectual ability. In contrast, a student who underachieves and whose IQ score exceeds 130 may be evaluated as gifted but not as academically talented.

The authors subscribe to a definition of intellectual giftedness comprising three elements:

1. Intellectual giftedness implies a level of intellectual ability that is significantly higher than the average.
2. General intellectual capacity is defined by IQ, or an equivalent to IQ, obtained by the administration of one or more standardized tests of intelligence. Intellectual giftedness is bound to precocity, which is a high level of maturity for the processing of information, and to a high motivation for learning, creativity, and talent development.
3. Intellectual giftedness is demonstrated during the child's development from conception to 18 years.

Wright (1998, as cited in Plomin & DeFries 1998) argued that most psychologists agree with a global conception of intelligence. Such general cognitive competence is referred to as *g*. The most recent

data on genetics and cognition also firmly support the thesis that intelligence is a diffuse or global quality of the mind. Such observations not only underscore the importance of cognitive capacities in real life, but they also suggested that the genes related to an individual's cognitive capacities are those that are linked to school achievement and vice versa (Plomin & DeFries, 1998). Perleth, Sierwall, and Heller (1993) have argued that intellectual giftedness is bound to those skills which are found in the child and which are important for his or her academic learning.

Measuring Intelligence

Despite the fact that most recent conceptions of giftedness or intelligence frequently use multidimensional models, the tests generally used for identifying gifted children are those which measure children's general intelligence. Children who are intellectually gifted usually achieve outstanding scores on intelligence tests and show a high capacity for learning (Campione, Brown, & Ferrara, 1982; Gardner, 1983; Tannenbaum, 1983). Plomin and DeFries (1998) have suggested that people who are not able to reach a high score on tests of a given cognitive ability also score low on tests which evaluate other cognitive capacities.

While the use of intelligence tests for identifying children with intellectual giftedness has been criticized (Snyderman & Rothman, 1988), such tests remain the most useful measures available (Borland, 1989). They provide the best measure of intellectual ability (Gallagher, 1975; Snyderman & Rothman, 1988) and the most accurate method for identifying gifted children (Sattler, 1982). Tests of individual intelligence are also very useful for identifying children who underachieve (Davis & Rimm, 1985; Whitmore, 1981), gifted children who are of an early school age (Robinson & Chamrad, 1986), and gifted children with other exceptionalities (Kauffman & Harrison, 1988). They also provide useful information when making decisions about early admission and acceleration (Feldhusen & Baska, 1989).

When they have been well-designed and are administered by qualified psychologists under appropriate conditions, IQ tests generally present acceptable rates of reliability and validity (Wilson & Grylls, 1992). A proper diagnosis implies the establishment of an accurate measure of an individual's intellectual

status. Reliable tests should provide information about a child's cognitive capacity and must, therefore, provide measures of fluid and crystallized intelligence and of verbal, numerical, and spatial skills (Benito, 1990).

Verdugo (1994) argued, with respect to the field of mental deficiency, that measurement of intelligence is required for the purpose of identification, but that it is not the appropriate measure for determining programs or educational services for individuals diagnosed as mentally deficient. This principle also applies in the case of the child who is intellectually gifted.

In Spain, there are no established rules for the selection of instruments, tests, or evaluation techniques for use in the identification of gifted children; however, the use of multiple procedures is recommended. The results of intelligence tests are an important part of the evaluation process, but these data should be complemented with information from other sources. When multiple techniques are used to evaluate the same variable, it is important that they are, as far as possible, different in nature (Fernández-Ballesteros, 1980).

When evaluating the capacity of an intellectually gifted child, the recommended psychometric instrument is the Stanford-Binet (Terman & Merrill, 1975; L-M Form) intelligence test (Benito, 1992; Silverman & Kearney, 1989). The ceiling effect on this test is the lowest of similar tests, so it offers more precision than other modern tests in measuring both extremes of the normal curve.

Some educators believe that there is little difference between children who score at IQ 160 and those who score at IQ 180. However, we have found that there are important differences between children who achieve such scores, and that these differences lie in their understandings and perceptions of the world and in their distinct emotional, cognitive, and educational needs. Intellectually gifted children are as different from one another as they are from children who do not score in the gifted range. Gifted children as a group are heterogeneous, and an IQ score of approximately 130 to more than 200 is the suggested range for identifying intellectual giftedness (Benito, 1994). After these children are identified, however, additional attention must be focused on meeting their individual needs for appropriate educational interventions (Benito, 1992).

A review of the literature (Benito, 1997; Feldhusen & Jarwan, 1993; Verdugo, 1994) suggests the following guidelines for conducting diagnostic evaluations:

1. The evaluation must only be made if sufficient reasons exist to do so. Identification and evaluation of gifted children should be based on the best concepts and current theories regarding skills, talents, and human abilities.
2. Parents or tutors should give their permission to carry out the identification process. They also have the right to take part in the process and to appeal any decision adopted.
3. Evaluations must only be managed by a fully qualified professional.
4. Even if multiple tests are used, one should not conclude that the evaluation identifies the gifted child in a final and unequivocal way. Identification should be conceived as a continuous process. Giftedness is a set of emerging capacities, and repeated evaluation is required throughout the child's developmental years.
5. The instruments, tests, and rating scales used in the identification process should be selected on the basis of their proven reliability and validity.
6. Identification must be diagnostic in nature, and take into account the individual's values, skills, and talents, as well as his or her problems, weaknesses, and needs.

Empirical validation should ensure that the identification-selection system is operating as intended. Are the selected children following the right program? Is the process both effective and efficient to the extent that gifted children are not inadvertently excluded from programs? Are the children who have been selected achieving at advanced levels in the long run?

Efforts must also be made to ensure that all children have the same opportunities to be identified for the programs. Are the needs of the gifted and talented of both sexes, the disabled, and the culturally different being met, as well as those of children who are underachieving? The required instruments and procedures are now available to ensure that all children and adolescents are given the same opportuni-

ties to be identified and to be provided with appropriate programs.

The results of an evaluation should be represented by an individualized profile, and the essential educational interventions should be based on this profile. Programs and services should be matched to an individual's special talents, skills, and abilities, as well as to his or her problems and special needs. Our research underscores the importance of the decision-making process for ensuring optimal match.

Our identification procedure is derived from sound theory and has been scientifically validated. By combining theory and research, we have created a tool which facilitates the identification of gifted children at an early age.

Theoretical Framework for Determining Behavioral Indicators of Intellectual Giftedness

Robinson (1993) observed that the literature on early development has primarily focused on central tendencies or on children with developmental problems. Most research studies cited in the *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent* (Heller, Mönks, & Passow, 1993) come from English-speaking countries or are German research studies published in the English language. There is a dearth of published empirical research about initial indicators of giftedness from other areas of the world.

The Munich-Moscow study on giftedness, undertaken from 1990 to 1993, was the first Russian empirical research addressing different areas of giftedness and high achievement (Averina, Scheblanova, & Perleth, 1991, as cited in Perleth, Sierwall, & Heller, 1993). Empirical data on gifted German children can be found in the longitudinal study in Munich, investigated by Heller (1991); in the study on giftedness of Marburg, conducted by Rost and collaborators (1993); or in the study by Trost (1993). Yet, none of these studies deals with gifted children in the early years of schooling. A Chinese group from the Psychology Institute of Sinica Academy organized some studies on gifted children that included a study of children below the age of compulsory schooling. The publication by this group (Zha, 1990) indicated that gifted children achieve more highly than average children with regard to cognitive variables, yet it did not include statistical results on the validity of the early indicators of giftedness (Perleth et al., 1993).

We believe that gifted children must be identified in their preschool years or in their first year of primary education. Most researchers agree that if gifted children are not identified early, they may not receive appropriate encouragement, nor will they be challenged in an appropriate manner, and, therefore, their gifts will not develop optimally (Karnes & Johnson, 1990). Thus, an identification tool that uses developmental indicators of intellectual giftedness is required.

The decisions taken on the education of gifted children should be based on information and data which have been obtained on each child, including an appropriate diagnosis of his or her personality and a prediction for his or her development (Fatouros, 1986). Many authors agree that the early prediction of the development of a child's intelligence is particularly useful for the children placed at the extremes of the scale from late in their second year. From the age of three, such a prediction is quite reliable (White, 1971). Robinson and Olszewski-Kubilius (1997) found that children in their lactation period who obtained high scores on Bayley's Infant Scales did not demonstrate particular advancement in the long-term. However, in their second or third year, their high scores and their parents' comments were considered to be more effective predictors of precocious development.

Identification of children of high ability should be bound to specific suggestions for creating optimal learning conditions for them. Continuous enrichment, appropriate educational strategies, and encouragement of each child's social relations are integral to talent development (Perleth et al., 1993).

The absence of appropriate grouping and acceleration opportunities may jeopardize talent development. On the other hand, gifted children who are provided with appropriate programs and who are granted educational placement consistent with their accelerated rate of learning tend to achieve more highly than those gifted children who have been simply placed with chronological age peers (Coriat, 1990; Robinson, Roedell, & Jackson, 1979).

In Spain, the decision of April 29, 1996, on the schooling of students with intellectual giftedness stated that the procedures to be followed for meeting their special educational requirements are dependent upon precise identification and assessment techniques and on the early specification and provision of ap-

propriate educational services. The order of April 24, 1996, carried basic provisions regarding the conditions and procedure for adopting a flexible compulsory education period for students who have special educational requirements as a result of being highly intellectually gifted. This made possible early admission to compulsory schooling.

Coriat (1990) has argued that an early identification has two main goals: a) the placement of gifted children in an appropriate educational environment and b) the provision of suitable guidance and the fostering of understanding of parents and of those who are responsible for their children's education. The contrast between the capacities identified in gifted children and their later development rests on their early environments, family factors, and the educational and professional opportunities afforded them. Support for families and for the teaching team has been found to be the decisive factor in the development of gifted children's talents (Albert, 1980).

The ratio of highly intellectually gifted children in a population differs depending on the socioeconomic group in which the child is found. Apart from the influence of genetic factors, time, energy, opportunities, and expectations of parents either ease or inhibit the development of their children's academic abilities (Lewis & Michalson, 1988; Perleth et al., 1993). A large proportion of those gifted children who are identified come from middle class families, and it is extremely important that children with high capacities who come from families with few resources are also identified and encouraged (Robinson & Olszewski-Kubilius, 1997).

Purpose of the Study

The aim of this research was to develop an instrument that could be used to screen potentially gifted children. The administration of an individualized IQ test is an expensive and time-consuming process, so the goal was to create a screening device that would target the deployment of such a measure. The literature on behavioral indicators of early precocity was considered in developing the screening instrument. Indicators such as the early development of speech, reading, and numerical ability were found. The development of vocabulary has long been related to intelligence (Terman, 1925). Guilford, Scheuerle, and Shonburn (1981) and Lewis and Louis (1991) reported that

precocious speech capacities are often considered to be indicative of giftedness.

Specific reading behaviors may also provide an indicator of giftedness. "Precocious readers" are those children who have advanced substantially in reading comprehension before beginning their first year at school (Jackson, Donaldson, & Cleland, 1988). Mills and Jackson (1990) concluded that individual differences in reading comprehension can be predicted from age five or six through the administration of certain tests, but they have also argued that verbal capacity has been found to be at least as effective a predictor as any other (as cited in Perleth et al., 1993). According to Jackson (1988), precocious attainment of extraordinary reading capacity is an example of gifted achievement.

Healy (1982) pointed out that not all intelligent children read precociously, and that not all precocious readers are especially intelligent. In fact, a condition known as hyperlexia in mentally retarded children, and more usually in autistic individuals, who have learned to decode the written words despite having impaired speech abilities, is characterized by a lack of harmony between intelligence and reading abilities (Robinson, 1993). During the course of this study, the researchers also saw evidence of this phenomenon. A child of 7 years and 6 months who began to recognize letters from the age of 2 years was able to read a book easily at age 4. He also showed outstanding achievement in tests of reading ability, yet was identified as psychotic with a lack of developmental harmony. He presented with serious communication difficulties, was unable to generate spontaneous language at the age of 3 years and 7 months, and was unable to name common objects (such as eraser, pencil, etc.). In spite of his reading skills, he obtained an IQ score of 84, so he was not included in the study being reported.

In general, however, children identified as skilled readers before attending preschool usually show high IQs, with an average score of 130 (Robinson, 1993). Robinson (1993) noted that precocious readers tended to maintain their advantage in reading ability over their classmates, although in a less dramatic fashion, and that they usually showed a high level of achievement at school. Unless these students receive appropriate reading instruction, they can suffer both a period of deceleration in their development and a deep lack of motivation to face the

educational system during their early school years when their classmates are being taught to read.

Few researchers have examined very young children's advanced mathematical abilities, despite the fact that extraordinary mathematical abilities are usually considered to be one of the important factors in the checklists of early identification of gifted children (Stapf, 1990). Children in the samples of most studies undertaken have been older than 10 years.

By culling the literature for behavioral markers, we were able to construct a questionnaire which could be completed by parents or other professionals. Parents can be extremely accurate in their observations of the development of their children's advanced abilities in domains such as speech, reading, and early recognition of numbers (Robinson & Olszewski-Kubilius, 1997). Many researchers have reported that parents who have been instructed in the administration of specific criteria and checklists of behaviors for evaluating their children usually present very young children who are significantly advanced (Benito, 1990; Ari & Rich, as cited in Robinson, 1993).

Responses to the questionnaire were then categorized into an Observational Table of Development and Learning, which identified 32 behaviors and the onset age associated with them. The purpose of this table is to identify behavioral markers for screening potentially gifted children who require educational intervention in order to develop their gifts and talents. As with all screening tests, the approaches selected represent neither a diagnosis nor confirmation of identification, but rather, they are simply tools to be used when selecting individuals for later evaluation through standardized tests. The following statistical study reports on only 10 of the behaviors.

Sample

The present research work began with the observation of the development of gifted and nongifted children during ten years of work in the Huerta del Rey Center. During this time, children from 2 ½ years to 18 years were evaluated and diagnosed. These young people came from state and private schools throughout Spain and from lower-, middle-, and upper-class families. Multiple techniques and instruments were used to evaluate the children: interviews, observations, questionnaires, and some psychometric tests (Benito, 1997).

The sample for this study involved 138 children who were 6, 7, or 8 years of age and identified from 1989 to 1997. Children of this age were selected since it was assumed that precocious behaviors would already be present in them. Also, parents' memories would be more realistic in terms of recalling the age of onset of the behaviors.

Once the data had been collected, it was hypothesized that they provided a set of development and learning indicators that could be used to distinguish the gifted children from nongifted children (Benito, 1997). Such a profile, it was believed, would not differ greatly for children from one country to another, as it would profile children placed at the upper extreme of the normal curve.

A means of empirical verification of this hypothesis was then sought. Children in the sample were categorized as intellectually gifted based on attainment of a score that equaled or exceeded IQ 130 on the Stanford-Binet (Terman-Merrill, L-M Form), considered the most appropriate tool for measurement of higher levels of intelligence (Benito, 1997). In addition, they were expected to be more precocious than other children in terms of social development, mobility, speech, and learning. Children whose intellectual quotient fell below 90 were excluded. This was done in order to concentrate on the distinction between gifted and average ability children.

Method

Parents were given a questionnaire at the beginning of their child's psychological consultation at the Huerta del Rey Center. This allowed determination of the presence of the following behavioral milestones, which were the basis for this study in all 138 of the children.

- Crawling at the age of 6 months,
- Recognition of at least 6 colors by 18 months,
- Conversing by age 2,
- Constructing a 20-piece puzzle at 2 ½ years,
- Recognition of 18 letters of the alphabet at 2 ½ years,
- Ability to count to 10 at 2 ½ years,
- Beginning to read at 3 ½ years,
- Reading ability of 52 words per minute at 4 years,

- Recognition of time system and its management in hours at 5 years, and
- Indicators of leadership ability at 6 years.

There were insufficient data to examine other behavioral markers from the Observational Table. Two trained examiners, prior to seeing the parent questionnaires, separately conducted the evaluation and test correction process. The questionnaire data were later referred to by the child's examiner. Parents, in turn, did not have access to their child's report before completing the questionnaire.

The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used to analyze the questionnaire and evaluation data, along with each child's personal data, which included date of birth, sex, and IQ score (Stanford-Binet, Terman-Merrill, L-M Form). A multivariate study consisting of a multiple linear regression was undertaken, with an IQ above 129 as the dependent variable. The aim of the data analysis was to discover those variables that were significant in predicting the child's intelligence quotient. A forward conditional method was used to introduce variables, with a significance level of $p < 0.05$ as the inclusion approach, and as the exclusion approach, a significance level of $p < 0.10$.

Results

There were 104 boys and 34 girls included in the study. Table 1 presents the age and sex distribution of the children who were included in our study. Of the 85 children who were identified as gifted as a result of the intelligence testing, 64 were boys and 21 were girls, with each representing 61% of their respective samples.

Table 1
Child Distribution by Age and Sex (N = 138)

Age	Boys		Girls		Total
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
6	40	38.46	14	41.18	54
7	30	28.85	12	35.29	42
8	34	32.69	8	23.53	42
Total	104	100	34	100	138

Table 2 presents the distribution of gifted children by age and sex.

Table 2
Gifted Children Distribution by Age and Sex (N = 85)

Age	Gifted Boys		Gifted Girls		Total
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
6	31	48.44	12	57.14	43
7	13	20.31	4	19.05	17
8	20	31.25	5	23.81	25
Total	64	100	21	100	85

As a result of the logistical regression, only 5 of 10 variables proved to be statistically significant. These variables were as follows:

- Recognition of at least 6 colors by 18 months,
- Constructing a 20-piece puzzle at 2 ½ years,
- Recognition of 18 letters of the alphabet at 2 ½ years,
- Ability to count to 10 at 2 ½ years, and
- Reading ability of 52 words per minute at 4 years.

Table 3 shows the statistical data from the logistical regression of these variables.

Table 3
Study of Logistic Regression According to Forward Method Using IQ Score as Dependent Variable

Variable	B	S.E.	Wald	Sig
Knowing colors - V1	3.3416	1.4021	5.6801	0.0006 *
Reading a book - V2	12.0357	25.5031	0.2227	0.0000 *
Building a puzzle - V3	1.577	0.5545	8.0885	0.0025 *
Knowing the alphabet - V4	1.0414	0.5099	4.171	0.0368 *
Counting to 10 - V5	2.9537	1.3208	5.0011	0.0089 *
Constant	0.8128	0.2958	7.5495	

**p* < .05

B=Regression Coefficient

SE=Standard Error From Regression Coefficient

Wald=Wald's Statistical Value

Sig=Signification of Log Likelihood

Based on the regression pattern, a child would be considered as potentially gifted if he or she showed some evidence of the following two conditions:

1. The child demonstrates at least one of the following abilities:

- (a) reading a book by 4 years,
- (b) recognition of at least 6 colors at 18 months, or
- (c) constructing a 20-piece puzzle by 2 ½ years.

2. The child also demonstrates both of the following abilities:

- (a) counting to 10 by 2 ½ years, and
- (b) learning at least 18 letters of the alphabet by 2 ½ years.

This screening method reliably identified 83.5% of gifted children (from every 100 children observed, the screen was positive for almost 84). The reliability interval, calculated on 95% confidence intervals, ranged from 75.6% to 91.4%. The capacity to detect nongifted children from among the group of nongifted children was also high at 79.2%. For every 100 nongifted children, the screening process confirmed the existence of a negative result of almost 80. The reliability interval for the level of specification, calculated on 95% confidence intervals, ranged from 68.3% to 90.1%.

The ratio between the real-positive children (gifted children identified as positive by the screening) and the false-positive children (nongifted children identified as positive by the screening), was 1: 6.45. For each child of average ability selected by the screening as gifted (false positive), 6 gifted children were identified (real positive). Furthermore, the level of confirmation of giftedness in the children screened as positive was 11.1% (from every 100 children screened as positive, 11 children turned out to be certainly gifted), corresponding to a 3% proportion of giftedness in the general population. The reliability interval, calculated on 95% rates, ranged from 6.9% to 15.1%.

Discussion

Studies on specific indicators of high capacity are scarce, and the few available studies lack empirical support. The number of gifted children identified in this study (*n* = 85 children) is significant, since it is very difficult to obtain so large a sample of these children from age 6 to 8 years. The proportion of boys (*n* = 64) to girls (*n* = 21) is similar to that found in other studies (García & Benito, 1992). In general, fewer girls are identified and enrolled in gifted programs due to the particular difficulties they face, notably parent and teacher preconceptions, which may lead to lack of motivation or even to discrimination, and which may therefore hinder identification. While the institution responsible for the study is a private center drawing children from predominantly middle-class fami-

lies, the children who were evaluated in this study came from lower middle-class to upper middle-class families from throughout Spain and attended both public and private schools.

There are not many screening methods that can be applied to children younger than 6 years, and the very few available do not have a solid empirical base. Studies on the identification of gifted children by teachers suggest a very low reliability with that approach (Pegnato & Birch, 1959). Postlethwaite, Deans, & Denton (1995) cited a sensibility index of 45% and a specification level of 73%. In part, this may be attributed to a lack of teacher training in this area (Fatouros, 1986) and/or to a general resistance amongst teachers to the identification of gifted children (Rost, 1993).

Postlethwaite et al. (1995) found that if group tests of intelligence and academic achievement were used jointly, the sensibility level reached 97%, concluding that this joint use was the most appropriate way to identify such children. Nevertheless, this method does not apply to the identification of children at an early age. Neither self-nomination nor peer nomination approaches have proven successful in identifying gifted children in the primary school (Gagné, 1989).

Parent identification of their children as gifted appears to be more reliable than teachers' recognition of student giftedness. According to Jacobs (1936), parents' comments are more reliable than those of teachers as guides in the selection of gifted children because young children's cognitive and social abilities are largely hidden from those outside the family. In 70% of cases, parents have been found to identify their child's advanced abilities accurately. Jacobs (1936) argued that parents are more qualified to identify precocious children in kindergarten and primary school than teachers are, and that the widespread belief that parents tend to overestimate their children's abilities is not verified by research. On the contrary, parents are usually more reserved than teachers in their estimation of their children's abilities. More recent research indicates similar findings (Louis & Lewis, 1992; Robinson, 1993). Our study findings also suggested that parents were able to correctly recall the onset of behaviors that led to an accurate diagnosis.

The most highly significant variable in our study is the ability to read a book easily by age 4, to

the extent that 100% of the sample who demonstrated this capacity ($n = 31$) were gifted, although 64% of the gifted children ($n = 55$) did not do so. This reading capacity had not previously been confirmed as an indicator of giftedness by means of empirical evidence (Perleth et al., 1993). Terman (1925) found that one of the few variables on which the exceptionally gifted children in his study (the group above IQ 170) differed from the moderately and highly gifted was the very early onset of reading, while Hollingworth (1926) also noted that the early development of reading was one of the variables which most clearly differentiated gifted children from children of average ability (as cited in Gross, 1998).

Another significant variable in our study is that of learning the alphabet at an early age. This variable seemed to mark the difference between the children showing an IQ score of 130 and those who scored above IQ 145. According to Gross (1998), the reason that the advanced reading abilities of many gifted children do not develop may be that, despite the fact that these children show an overwhelming desire to learn to read, many parents do not encourage this behavior, since they have been told by friends or pre-school teachers that they should not assist the development of their child's reading ability in any way. It is important that we recognize that children who demonstrate early speech, mobility, and reading are unlikely to have been pushed by their parents; it is much more likely that they are exhibiting the natural precocity which is associated with intellectual giftedness (Gross, 1998).

Marjoran and Nelson (1985) outlined some early indicators of potential talent in mathematics, such as a preference for logical elements of connection in the use of language, an interest and devotion to geometric drawings and organizational systems, as well as the great satisfaction experienced when playing puzzles and construction games. Nevertheless, no empirical evidence exists to support the validity of these indicators (Perleth et al., 1993). Puzzle building, however, has proven to be a significant variable in our research.

The variables regarding children's speech did not prove to be significant, particularly given the data recorded in parent reports. This result is in harmony with Browder's (1994) findings. The parents involved in Browder's study did not report important differences in children's language devel-

opment, regardless of whether their child scored above the average level of intelligence ($C1 > 125$) or below the average ($C1 < 95$) (as cited in Perleth et al., 1993).

Conclusions

The positive predictive value and effectiveness of this screening method can be considered to be relatively sound, given the results of this study. The simplicity, clarity, objectivity, and economy of the variables on the observational table enhance the feasibility of this screening method. The observational instrument may be completed by parents and requires only minutes to be evaluated. Furthermore, the effectiveness of the screening processes can be substantially improved by planning appropriate training for all those involved in the selection process. The threshold for selection could be adjusted further based on evidence supplied from other sources.

In addition to these predictions, preliminary data from the application of the screening process to a population of 738 children throughout Spain are confirmatory. Sixty-three of these children (8.5%) have been identified as intellectually gifted. Subsequent diagnostic evaluation has confirmed the existence of intellectual giftedness in 16 of the 63 selected children, in accordance with the criterion level IQ of above 129.

This observational table may also be administered as a survey in schools or by professional educators and in primary health centers by pediatricians who have strategic posts from which to administer such tables or from which to verify a child's development and learning. This would provide individuals who are in close contact with the children during their early years at school, and hence who were likely to be more accurate in their judgements, with a means of identifying the existence of intellectual giftedness. In this way, evaluation of children who evidenced signs of giftedness could be proposed to confirm the diagnosis.

Implications of the Study

The fourth disposition of Recommendation 1248 of the Parliamentary Assembly of the Council of Europe (1994) on the education of gifted children declares the importance of recognizing children's special needs at the earliest possible

time and of providing special educational provisions for gifted children from preschool onwards. To assist with this goal, the researchers have proposed that the variables identified through this study be verified in replication studies in order to construct a profile that will assist in the identification and understanding of intellectually gifted students' development. The proposed variables have been presented in the form of a questionnaire to parents and have been used to make the observational instrument which is being used to screen children in the populations under study. It has been translated from Spanish into Portuguese, Romanian, Serbian, Russian, and the English language in order to aid in such replication efforts.

References

- Albert, R. S. (1980). Family positions and the attainment of eminence: A study of special family positions and special family experiences. *Gifted Child Quarterly*, 24, 87-95.
- Averina, I. S., Scheblanova, H.I., & Perleth, Ch. (1991). Adaptation of the Munich cognitive abilities test for gifted students. *Voprosi Psichologii*, 5, 152-156.
- Benito, Y. (1990). La identificación o diagnóstico del niño superdotado. In Y. Benito (Coord.) *Problemática del niño superdotado* [Gifted children's problems] (2nd ed., 1994, pp.19-68). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Benito, Y. (1994). *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*. [Psycho-educational implementation and research on gifted students]. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Benito, Y. (Ed.). (1996). *Desarrollo y educación del superdotado* (2nd ed.) [Gifted children's development and education]. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Benito, Y. (1997). *Inteligencia y algunos factores de personalidad* [Intelligence and certain personality factors in the gifted]. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Borland, J. H. (1989). *Planning and implementing programs for the gifted*. New York: Teachers College Press.
- Browder, C. S. (1994). Aspekte der Metakognitionsentwicklung im Vorschulalter [Aspects of the development of metacognition in preschool age]. In K. A. Heller (Ed.) *Entwicklungsaspekte und twicklungsdeterminanten der Metakognition* (1994). Munich: University of Munich.
- Campione, J. C., Brown, A. L., & Ferrara, R. A. (1982). Mental retardation and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence* (pp. 392-490). Cambridge: Cambridge University Press.

- Conseil de L'Europe – Commission de la Culture et de l'Education. (1994). *Recommendation*. Strasbourg: Author.
- Coriat, A. R. (1990). *Los niños superdotados* [The gifted children]. Barcelona: Herder.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1985). *Education of the gifted and talented*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Fatouros, C. (1986). Early identification of gifted children is crucial ... but how should we go about it? *Gifted Education International*, 4, 24-28.
- Feldhusen, J. F., & Baska, L. K. (1989). Identification and assessment of the gifted. In J. F. Feldhusen, J. VanTassel-Baska, & K. Seeley (Eds.), *Excellence in educating the gifted* (2nd ed., pp. 85-101). Denver, CO: Love.
- Feldhusen, J. F., & Jarwan, F. A. (1993). Identification of gifted and talented youth for educational programs. In K. A. Heller, F. J. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 233-251). Oxford: Pergamon Press.
- Fernández-Ballesteros, R. (1980). *Psicodiagnóstico* [Psychodiagnosis]. Madrid: Cincel.
- Gagné, F. (1989). Peer nomination as a psychometric instrument: Many questions asked but few answered. *Gifted Child Quarterly*, 33, 53-58.
- Gagné, F. (1995). From giftedness to talent: A developmental model and its impact on the language of the field. *Roeper Review*, 18, 103-111.
- Gallagher, J. (1975). *Teaching the gifted child* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- García, C., and Benito, Y. (1996). *Inteligencia y aceptación social: las mujeres superdotadas* [Intelligence and social acceptance: the gifted girls]. In Y. Benito *Desarrollo y educación de los niños superdotados* (2nd ed.) [Gifted children's development and education]. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gross, M. U. M. (1998, Fall). Early indicators of intellectual giftedness. *Newsletter of the World Council for Gifted and Talented Children*, 17, 1-6.
- Guilford, A. M., Scheuerle, J., & Shonburn, S. (1981). Aspects of language development in the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 25, 159-163.
- Healy, J. M. (1982). The enigma of hyperlexia. *Reading Research Quarterly*, 17, 319-338.
- Heller, K. A. (1991). The nature and development of giftedness: A longitudinal study. *European Journal for High Ability*, 2, 174-188.
- Heller, K. A. (1993). Structural tendencies and issues of research on giftedness and talent. In K. A. Heller, F. J. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), (1993). *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 49-67). Oxford: Pergamon Press.
- Heller, K. A., Mönks, F. J., & Passow, A. H. (Eds.). (1993). *International handbook of research and development of giftedness and talent*. Oxford: Pergamon Press.
- Hollingworth, L. S. (1926). *Gifted children: Their nature and nurture*. New York: Macmillan.
- Jackson, N. E. (1988). Precocious reading ability: What does it mean? *Gifted Child Quarterly*, 32, 200-204.
- Jackson, N. E., Donaldson, G. W., & Cleland, L. N. (1988). The structure of precocious reading ability. *Journal of Educational Psychology*, 80, 234-243.
- Jacobs, J. C. (1936). Effectiveness of teacher and parent identification of gifted children as function of school level. *Journal of Genetic Psychology*, 215-226.
- Karnes, M. B., & Johnson, L. J. (1990). A plea: Serving young gifted children. *Early Child Development and Care*, 63, 131-138.
- Kauffman, A. S., & Harrison, P. L. (1986). Intelligence tests and gifted assessment: What are the positives? *Roeper Review*, 8, 154-159.
- Lewis, M. & Michalson, L. (1988). El bebé superdotado [The gifted baby]. In J. Freeman (Ed.), *Los niños superdotados: Aspectos psicológicos y pedagógicos* [The gifted children: Psychological and pedagogical aspects] (pp. 53-78). Madrid: Santillana.
- Lewis, M., & Louis, B. (1991). Young gifted children. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 365-381). Boston: Allyn & Bacon.
- Louis, B., & Lewis, M. (1992). Parental beliefs about giftedness in young children and their relationship to actual ability level. *Gifted Child Quarterly*, 36, 27-31.
- Marjoran, D. T. E., & Nelson, R. D. (1985). Mathematical gifts. In J. Freeman (Ed.), *The psychology of gifted children* (pp. 185-200). Chichester, UK: Wiley.
- Mills, J. R., & Jackson, N. E. (1990). Predictive significance of early giftedness: The case of precocious reading. *Journal of Educational Psychology*, 82, 410-419.
- Pegnato, C. W., & Birch, J. W. (1959). Locating gifted children in junior high school. *Exceptional Children*, 25, 300-304.
- Perleth, Ch., Sierwall, W., & Heller, K. A. (1993). Selected results of the Munich longitudinal study of giftedness: The multidimensional/typological giftedness model. *Roeper Review*, 16, 149-155.

- Plomin, R., & DeFries, J. C. (1998, July). Genética y cognición. [The genetics of cognitive abilities and disabilities.] *Investigación y ciencia. (Scientific American)*, 16-23.
- Postlethwaite, K., Deans, M., & Denton, C. (1995). Alumnos superdotados en las escuelas de Oxfordshire [The gifted students in Oxfordshire schools]. In N. Jones & T. Southgate (Eds.), *Organización y función directiva en los centros de integración* [Organization and executive function in the centers of integration] (pp. 173-192): Madrid: La Muralla.
- Robinson, H. B., Roedell, N. C., & Jackson, N. E. (1979). Early identification and interventions. In *The gifted and the talented* (pp. 138-159). Chicago: NSSE.
- Robinson, N. (1993). Identifying and nurturing gifted, very young children. In K. A. Heller, F. J. Mönks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 507-524). Oxford: Pergamon Press.
- Robinson, N. M., & Chamrad, D. L. (1986). Appropriate uses of intelligence tests with gifted children. *Roeper Review*, 8, 160-163.
- Robinson, N., & Olszewski-Kubilius, P. M. (1997). Niños superdotados y talentosos: Temas para pediatras. [Gifted and talented children: Issues for pediatricians] *Pediatrics in Review*, 18, 83-90.
- Rost, D. H. (1993). *Analysis of living circumstances of gifted children*. Göttingen: Hogrefe.
- Sattler, J. M. (1982). *Assessment of children's intelligence and special abilities* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Silverman, L. K., & Kearney, K. (1989). Parents of the extraordinarily gifted. *Advanced Development*, 1, 48.
- Snyderman, M., & Rothman, S. (1988). *The IQ controversy, the media, and public policy*. New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Stapf, A. (1990). Gifted children in kindergarten and elementary school. In H. Wagner (Ed.), *Begabungsforschung und Begabungsförderung in Deutschland 1980-1990-2000* (pp. 83-90). Bad Honnef: Bock.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius: Mental and physical traits of 1000 gifted children*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Terman, L. M., & Merrill, M. A. (1975). *Medida de la inteligencia. Método para el empleo de las pruebas del Stanford-Binet* [Measurement of Intelligence. A method for the use of Stanford-Binet tests] (3rd review, L and M Forms). Madrid: Espasa-Calpe S. A. Trost, G. (1993). Cross-sectional and/or longitudinal studies. In F. J. Mönks & W. A. M. Peters (Eds.), *Talent for the future: Social and personality development of gifted children* (pp. 264-269). Assen/Maastricht: Van Gorcum.
- Verdugo, M. A. (1994). Evaluación y clasificación. In M. A. Verdugo (Ed.), *Evaluación curricular: Una guía para la intervención psicopedagógica* [Curriculum evaluation. A guide for a psychopedagogical intervention] (pp. 5-24). Madrid: Siglo XXI.
- White, B. L. (1971). *Human infants: experience and psychological development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Whitmore, R. J. (1981). Gifted children with handicapping conditions: A new frontier. *Exceptional Children*, 48, 106-114.
- Wilson, G., & Grylls, D. (1992). *Averigüe el cociente e inteligencia de su hijo*. Barcelona: Martinez Roca.
- Wright, K. (1998, July). Capacidades cognitivas e inteligencia. *Investigación y ciencia (Scientific American)*, 18-23.
- Zha, Z. (1990). A ten year study of the mental development of supernormal children. *Acta Psychologica Sinica*, 22, 113-126.

Appendix 1

Possible Variables to be Observed

1. Variables concerning mobility development

- Crawling by 6 months
- Walking alone by 9 months
- Cutting out with scissors by 2 years and 5 months
- Riding a bicycle and practicing skating and skipping from 4 years
- Writing in capital letters from the age of 3 years and 5 months

2. Variables concerning speech development

- Saying first word at the age of 6 months
- Saying first sentence by 12 months
- Conversing by 24 months
- Managing an advanced vocabulary by 24 months
- Being interested in new words which are unknown at the age of 3 years
- Knowing and managing terms of relationship (brother, uncle, aunt, grandfather, etc.) from 2 years and 5 months

3. Variables concerning cognitive development

- Drawing the human figure (head, trunk, and 4 extremities) by 2 years and 5 months
- Counting to 10 by 2 ½ years
- Constructing a 20-piece puzzle by 2 ½ years
- Reading figures of five or more digits by 5 years
- Identifying time (hours, halves, and quarters in the analogue system) at the age of 5 years
- Being very interested in the surrounding world, asking about the origin of things, as well as in learning "everything" from 2 years and 5 months
- Learning to recognize at least 6 colors by 18 months
- Learning the alphabet (upper case letters) by 2 ½ years
- Beginning to read by 3 years of age
- Reading a book easily by 4 years of age
- Knowing the full name of all his or her classmates during the first quarter of the academic year

- Memorizing tales, songs, and sentences from 2 ½ years
 - Being interested in the orthography of words at 4 years
 - Copying a rhombus from 4 years
 - Watching video movies from 2 ½ years
- #### 4. Variables concerning self-help
- Learning to [get] clean and tidy from 1 ½ years (day and night sphincter control)
 - Choosing own clothes at 3 years
 - Getting dressed and removing clothing at 4 years
- #### 5. Variables concerning socialization
- Exhibiting leadership (the others follow them in their games and they are invited to at least 75% of the birthdays of their classmates) at 6 years
 - Making contact with older people and preferring to play with older children at 4 years
 - Having problems with making contacts with age peers at 4 years

TEST DE SCREENING PARA LA IDENTIFICACIÓN TEMPRANA DE NIÑOS CON SOBREDOTACIÓN INTELECTUAL

Yolanda Benito
Dra. en Psicología por la Universidad de Nijmegen
Directora del Centro "Huerta del Rey"
Valladolid, España
Presidenta de la Federación Iberoamericana del WCGTC
c_h_rey@correo.cop.es

RESUMEN

El test que se expone a continuación parte del diagnóstico y observación del desarrollo de niños superdotados y no superdotados durante 10 años. De los datos recogidos se intuyó la existencia de una serie de indicadores de desarrollo y aprendizaje que podría permitir diferenciar a los niños superdotados de los niños medios en los primeros años de su desarrollo. El criterio utilizado tanto para la predicción de superdotación intelectual como para la definición fue el CI (Cociente de Inteligencia) superior a 130 observado en un test de inteligencia individual. Posteriormente se ofertó el test a diferentes países para su validación y para comprobar la hipótesis de si los superdotados tienen un desarrollo distinto al de los niños normales y si este es similar en los diferentes países. La investigación de validación fue finalizada en Julio de 2001.

INTRODUCCION

El valor positivo y la eficacia de este método de screening pueden ser considerados como buenos, dado los resultados de las investigaciones realizadas. La simplicidad, claridad, objetividad y economía de las variables aumenta la viabilidad de este método. El test de screening debería ser administrado a modo de encuesta a los padres en los colegios por los maestros e igualmente en los centros de atención primaria el test de screening debería ser administrado a los padres por los pediatras. Tanto los maestros como los pediatras son profesionales que tienen posiciones estratégicas desde las cuales poder administrar este test a los padres y pueden observar el desarrollo y aprendizaje del niño. Por otra parte es importante reseñar que el test permite la detección de niños superdotados intelectualmente en clases desfavorecidas.

La comprobación del desarrollo diferente en los niños con sobredotación intelectual marcada por los aprendizajes de una edad determinada, de conceptos básicos y habilidades a las que puede tener acceso cualquier niño independientemente de la cultura, es un aspecto que resulta sorprendente. Estos aprendizajes hacen referencia al aprendizaje de los colores, los números, las letras, la lectura y la realización de un puzzle de un número determinado de piezas, todos estos conceptos, a una edad muy determinada.

1.- CREACIÓN DEL TEST DE SCREENING

1.a) DEFINICIÓN INTELLECTUAL DE SUPERDOTACIÓN

De acuerdo con Gagné (1995), el término de *superdotación* parece bastante adecuado como etiqueta de posesión de altas habilidades naturales, parcialmente innatas, que se pueden entender como 'dones' de la naturaleza, y que se desarrollan de forma bastante natural mediante procesos madurativos, así como por el uso diario y/o la práctica informal. Según este autor, un estudiante que logra el éxito académico, por ejemplo, y tiene *talento* en una materia dada, se puede atribuir este *talento* tanto al aprendizaje y práctica mantenidos como a su alto nivel intelectual. Por otra parte, un estudiante con bajo rendimiento y con un CI por encima de 130 será valorado como *superdotado*, pero no como académicamente talentoso.

A nuestro juicio, existen tres criterios que definen la sobredotación intelectual:

1.- La sobredotación intelectual se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente superior a la media (**Criterio A**).

2.- La capacidad intelectual general se define con el cociente de inteligencia (CI o equivalente de CI por encima de 130, obtenido por la evaluación de uno o más tests de inteligencia normalizados) que va asociado a una mayor madurez en los procesos de información, alta motivación para el aprendizaje, creatividad, precocidad y desarrollo del talento (**Criterio B**).

3.- La superdotación intelectual debe manifestarse durante la etapa de desarrollo, lo que implica que se manifieste desde la concepción hasta los 18 años (**Criterio C**).

Macotela afirma que (1994, ver distribución normal de calificaciones en una prueba de inteligencia), el niño con necesidades educativas especiales es aquel que muestra desviaciones en comparación con el niño promedio. Aproximadamente, el 4% se encuentra entre 2 y 3 desviaciones estándar por debajo del promedio (CI entre 55 y 70) y por encima del promedio (CI entre 130 y 145). La desviación es tal, que el sujeto requiere de prácticas escolares modificadas o especiales para poder desarrollar su máxima capacidad (Kirk y Gallagher, 1983) porque el procedimiento educacional uniforme, que se aplica a la mayoría, resulta inadecuado para él (Kaufmann, 1981).

1. b) MEDIDAS DE LA INTELIGENCIA

Aunque las concepciones más recientes sobre la superdotación o la inteligencia hacen un uso cada vez más frecuente de modelos multidimensionales, los tests generalmente utilizados en la identificación de los niños superdotados se refieren a medidas de la inteligencia general.

Según Renzulli la **superdotación de escuela** también puede ser denominada **superdotación de aprendizaje de lecciones o de realización de tests**. Es el tipo que más fácilmente mide el CI u otros tests de habilidades cognitivas, y por esta razón es también el tipo más comúnmente utilizado en la selección de estudiantes para su ingreso en programas especiales. Las habilidades que las personas muestran en el CI y en los tests de aptitudes son

exactamente los tipos de habilidades más evaluadas en las situaciones de aprendizaje escolar. En otras palabras, los juegos que las personas realizan en los tests de habilidad son parecidos en su naturaleza a los juegos que los profesores utilizan en la mayoría de situaciones de aprendizaje de lecciones. La investigación nos dice que los estudiantes que tienen una alta puntuación en los tests de CI son también normalmente los que tienen mejores notas en el colegio. La investigación también ha demostrado que estas habilidades de aprendizaje de lecciones o de realización de tests, normalmente permanecen estables a lo largo de los años. Los resultados de esta investigación deberían conducirnos a algunas conclusiones obvias sobre la superdotación de escuela: existe en varios grados; puede ser identificada mediante técnicas de determinación estandarizadas; por lo tanto, deberíamos hacer todo lo que esté al alcance de nuestra mano para realizar las modificaciones apropiadas dirigidas a los estudiantes que tienen la habilidad de cubrir el material curricular regular con altos grados y niveles de comprensión.

En cuanto al uso de los tests en la identificación de los niños con superdotación intelectual (Benito, 1999), a pesar de las críticas sobre la predisposición y limitaciones de las pruebas de inteligencia (Snyderman y Rothman, 1988) permanecen entre los más útiles (Barland, 1989), ofrecen la mejor medida de habilidad intelectual (Gallagher, 1975; Snyderman y Rothman, 1988) y el método más preciso de identificación de niños superdotados (Sattler, 1982). Las pruebas de inteligencia individual son también muy útiles para identificar niños con bajo rendimiento (Davis y Rimm, 1985; Whitmore, 1981), los pequeños superdotados en edad escolar (Robinson y Chamrad, 1986), los niños superdotados con trastornos asociados (Kauffman y Harrison, 1988) y para tomar decisiones en lo que se refiere a la admisión temprana y aceleración (Feldhusen y Baska, 1989).

1.c) REVISIÓN TEÓRICA PARA DETERMINAR LAS CONDUCTAS INDICADORAS DE SOBREDOTACIÓN INTELECTUAL

Robinson (1993) observó que la literatura sobre el desarrollo temprano ha estado principalmente focalizada en tendencias centrales o en niños con problemas de desarrollo.

El estudio de la superdotación de Munich-Moscow, realizado en 1990-1993, fue el primer estudio empírico realizado en Rusia que abarcaba diferentes áreas de superdotación y logro elevado (Averina, Scheblanova y Perleth, 1991). Los autores alemanes Stapf y Stapf (1988) o Urban (1992) no ofrecen al lector evidencia alguna de datos empíricos. En cambio, es posible encontrar éstos, con niños alemanes superdotados, en el estudio longitudinal de Munich, dirigido por Heller y asociados; en el estudio de superdotación de Marburg, dirigido por Rost y colaboradores o en el estudio de Trost. Ninguno de estos estudios abarca la edad de educación infantil (Heller, 1991b; Perleth y Heller, 1993; Rost, 1993; Trost, 1993). Un grupo chino del Instituto de Psicología de la Academia Sinica dirigió estudios sobre niños superdotados en los que incluían niños en edad anterior a la escolaridad obligatoria. Sin embargo, una publicación china de este grupo (Zha, 1990) no incluye resultados estadísticos sobre la calidad de los indicadores precoces de superdotación, aparte del hecho de que los niños superdotados

obtienen mejores rendimientos que los niños "normales" en cuanto a las variables cognitivas (Perleth y otros, 1993).

Por otra parte, es importante reseñar, que la prevalencia de niños con dotes académicamente superiores, difiere claramente entre los grupos socioeconómicos, con proporciones más elevadas de niños superdotados en familias de clase media que en las de clase baja. Dejando de lado posibles factores genéticos, el tiempo, la energía, las oportunidades y las expectativas de los padres de clase media son más favorables para las aptitudes académicas que los padres de menor ingreso y más estresados, cuya propia educación generalmente es más limitada y con una tendencia más negativa. Por lo tanto es muy importante descubrir y estimular a niños con alta capacidad, que provengan de hogares de bajos recursos (Robinson y Olszewski-Kubilius, 1997).

1.d) OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de este estudio fue desarrollar un **método de screening, sencillo, eficaz y económico**. Para ello se tuvieron en cuenta una serie de consideraciones previas en referencia a la literatura sobre indicadores de alta capacidad.

Dentro de los indicadores que tienen que ver con áreas de rendimiento específicas existe literatura sobre el desarrollo precoz del lenguaje, la lectura, la escritura y la habilidad numérica. El desarrollo del vocabulario viene a correlacionarse desde hace mucho tiempo con la inteligencia, como ya indicaba Terman (1925). Guilford, Scheuerle y Shonburn (1981), así como Lewis y Louis (1991), informan que las capacidades lingüísticas a menudo se consideran como una manifestación de la condición de superdotado. La capacidad lingüística precoz debería considerarse como un indicador.

A pesar de que las habilidades matemáticas extraordinarias son a menudo consideradas como factores muy importantes en las listas de control para la identificación precoz de los niños superdotados (Stapf, 1990), ha habido muy poca investigación sobre las habilidades matemáticas sobresalientes en los niños más pequeños. La mayoría de los estudios se han llevado a cabo con estudiantes de más de 10 años.

1.e) MUESTRA UTILIZADA PARA LA CREACIÓN DEL TEST SCREENING

El presente trabajo de investigación comenzó con la **observación** del desarrollo de niños superdotados y no superdotados **durante diez años** de trabajo en el Centro "Huerta del Rey". A lo largo de este tiempo, se evaluó y diagnosticó a niños de 2 años y medio a 18 años, provenientes tanto de colegios públicos como privados de toda España, así como de todas las clases sociales. En la evaluación se utilizaron múltiples técnicas e instrumentos: entrevistas, observaciones, etc.

El número de niños seleccionados para la creación de test fue de 138 con edad comprendida entre los 6 y 8 años que habían sido vistos y estudiados en el Centro entre los años 1989 y 1997. Se eligió este intervalo de edad por considerarse que ya estarían presentes las características consideradas útiles en el proceso de selección, al tiempo que se minimizaba el problema de la

memoria de los padres cuando procedieran a recordar tal presencia en sus hijos. Se excluyeron los niños con un cociente intelectual (CI) inferior a 90 puntos, debido al deseo de valorar un método de selección que fuera capaz de elegir adecuadamente dentro del grupo de niños con buenas dotaciones de CI.

El grupo de niños superdotados incluidos en esta investigación (85 de los 138 preseleccionados) implica un tamaño importante habida cuenta de la dificultad para lograr muestras de esta entidad (un ejemplo ilustraría el problema: en una muestra entre 100 y 300 sujetos sólo encontraríamos, con una puntuación de dos desviaciones típicas por encima de la media, entre 2 y 6. Simplemente para encontrar 10 sujetos por encima de 132 de CI (dos desviaciones típicas), sería necesaria una muestra representativa de 438 sujetos (Tourón y otros, 1998). El conseguir la muestra utilizada todavía resulta más difícil dado que sólo se seleccionaron niños de 6 a 8 años de edad.

El desequilibrio entre varones (64) y mujeres (21) es similar al que se observa en otros trabajos de este tipo, pues es mucho mayor la cantidad de niños superdotados que de niñas. Es habitual que se detecten menos niñas en los programas de superdotados, especialmente en la escuela primaria y secundaria. Las niñas superdotadas se enfrentan a más obstáculos, como los prejuicios de los padres y de los maestros que pueden llevar a la falta de estímulo o a una discriminación, las actitudes competitivas de los compañeros varones y la escasez de modelos femeninos (Robinson y Olszewski-Kubilius, 1997).

Una vez que los datos fueron recogidos se hipotetizó que proveerían de un conjunto de indicadores del desarrollo y aprendizaje que podrían ser usados para distinguir a los niños superdotados de aquellos que no lo fueran (Benito, 1997).

Se categorizó como superdotados a aquellos niños de la muestra que obtuvieron un CI igual o superior a 130 en el Stanford-Binet (Terman-Merrill, forma L-M) y/o la escala Wechsler consideradas como las herramienta más apropiadas para medir la inteligencia (Benito, 1997). Además, se esperaba que fueran más precoces que otros niños en las áreas de desarrollo social, motricidad, lenguaje y aprendizaje.

1.f) MÉTODO DE CREACIÓN DEL TEST DE SCREENING

En contra de los prejuicios existentes sabemos que los padres suelen ser sorprendentemente precisos en sus apreciaciones sobre el desarrollo de sus hijos. Se les entregó a los padres un cuestionario durante las consultas psicológicas de su hijo en el Centro "Huerta del Rey". Esto permitió determinar la presencia de las siguientes variables comportamentales, que fueron la base para el estudio de los 138 niños:

- Gateo a los 6 meses de edad.
- Identificación de un mínimo de 6 colores a los 1,5 años de edad.
- Capacidad de mantener una conversación a los 2 años de edad.
- Realización de un puzzle de 20 piezas a los 2,5 años de edad.
- Conocimiento de 18 letras del abecedario a los 2,5 años de edad.
- Capacidad de contar hasta 10 a los 2,5 años de edad.
- Comienzo de la lectura a los 3,5 años de edad.
- Habilidad lectora de 52 palabras/minuto a los 4 años de edad.

- Conocimiento y manejo del tiempo en horas a los 5 años de edad.
- Presencia de características de liderazgo a los 6 años de edad.

Dos examinadores bien entrenados, antes de ver los cuestionarios de los padres, realizaron separadamente el proceso de evaluación y corrección de tests. Los datos de los cuestionarios les fueron entregados posteriormente. Los padres, por su parte, no tuvieron acceso al informe de evaluación de sus hijos hasta que no entregaban los cuestionarios.

Los datos de las variables señaladas, junto a: edad, sexo y puntuación de CI (Stanford-Binet, Terman-Merrill, forma L-M), se introdujeron para su análisis matemático en el programa estadístico SPSS. Se procedió a realizar un estudio multivariado mediante una regresión logística, considerándose como variable dependiente la presencia de un CI superior a 129. El objetivo del análisis de datos era descubrir qué variables eran significativas en la selección de niños superdotados. El método de introducción de variables para la realización de la regresión logística fue el "Forward condicional", siendo el criterio de inclusión un nivel de significación "p" < 0,05, y el criterio de exclusión un nivel de significación "p" > 0,10.

1.g) RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

La distribución por edad y sexo de los niños estudiados se refleja en la tabla 1, con un total de 104 chicos y 34 chicas.

Tabla 1.
Distribución por edad y sexo, en total 138 entrevistados

Edad	Niños		Niñas		Total
	N	%	N	%	
6	40	38,46	14	41,18	54
7	30	28,85	12	35,29	42
8	34	32,69	8	23,53	42
Total	104	100	34	100	138

De los 85 niños que fueron identificados como superdotados, 64 eran chicos y 21 chicas, con una representación, en cada caso, del 61% de sus respectivas muestras. La distribución de superdotación en base a los niveles de CI por edad y sexo se refleja en la tabla 2.

Tabla 2.
Niños superdotados según la edad y el sexo

Edad	Niños		Niñas		Total
	N	%	N	%	
6	31	48,44	12	57,14	43
7	13	20,31	4	19,05	17
8	20	31,25	5	23,81	25
Total	64	100	34	100	85

El análisis de regresión ofreció como **variables significativas** las cinco siguientes:

- Identificación de un mínimo de 6 colores a los 1,5 años de edad.
- Realización de un puzzle de al menos 20 piezas, a los 2,5 años de edad.
- Conocimiento de al menos 18 letras del abecedario a los 2,5 años de edad.

- Capacidad de contar hasta 10 a los 2,5 años de edad.
- Leer sin silabear a los 4 años de edad.

Los datos estadísticos del análisis de regresión de estas variables se muestran en la tabla 3. La tabla 4 recoge los resultados del screening.

Tabla 3.
Análisis de la regresión logística por el Método Forward utilizando como variable dependiente la puntuación de CI

Variable	B	S.E.	Wald	Sig
V1	3,3416	1,4021	5,6801	0,0006
V2	12,0357	25,5031	0,2227	0
V3	1,577	0,5545	8,0885	0,0025
V4	1,0414	0,5099	4,171	0,0368
V5	2,9537	1,3208	5,0011	0,0089
Constant	0,8128	0,2958	7,5495	

Tabla 4.
Resultados del Screening (N = 138)

	Superdotados	No-superdotados
Screening +	71	11
Screening -	14	42
TOTAL	85	53

La consideración de estas variables permitió obtener un método de screening con las siguientes características de validez:

- o Sensibilidad = 83,5% (I.C. 75,65%-91,42%)
- o Especificidad = 79,25% (I.C. 68,33%-90,17%)
- o Razón de probabilidad = 6,45

Este **método de screening identificó al 83,5% de los niños superdotados** (de cada 100 niños observados, la prueba ofrecía un resultado positivo en casi 84). El intervalo de confianza calculado al 95% iba del 75,65% a 91,42%.

La **especificidad** o capacidad de detectar como negativos a los niños no superdotados es de un **79,25%** (de cada 100 niños no superdotados, la prueba ofrecería un resultado negativo en casi 80). El intervalo de confianza calculado al 95% va de 68,33% a 90,17%.

La **razón de probabilidad** o relación entre los verdaderos positivos (niños con superdotación identificados como positivos en el screening) y los falsos positivos (niños sin superdotación identificados como positivos en el screening) es de 6,45. Por cada niño normal clasificado por el screening como superdotado (falso positivo) se tiene algo más de 6 niños superdotados clasificados como tales (verdaderos positivos).

La **variable más significativa** de nuestro estudio es la habilidad de **leer un libro fácilmente a la edad de 4 años**, hasta el punto de que el 100% de la muestra que demostró esta capacidad (n = 31) eran superdotados, aunque el

64% de los niños superdotados ($n = 55$) no lo hacían. Esta capacidad lectora no había sido previamente identificada como un indicador de superdotación de forma empírica (Perleth y cols., 1993). Terman (1925) encontró que una de las pocas variables en la cuál los niños excepcionalmente superdotados de su estudio (con un CI por encima de 170) diferían de los superdotados medios era el establecimiento muy temprano de la lectura; mientras Hollingworth (1926) también apreció que el desarrollo temprano de la lectura era una de las variables que más claramente diferenciaba niños superdotados de niños de capacidades medias (como se cita en Gross, 1998).

Otra variable significativa de nuestro estudio es el **aprendizaje del alfabeto a edad temprana**. Esta variable parecía marcar la diferencia entre los niños con puntuaciones de CI de 130 y aquellos que superaban el 145. Según Gross (1998) la razón de por qué las habilidades avanzadas en lectura de muchos niños superdotados no se desarrollan podría ser que a pesar de que estos niños muestran un deseo irresistible de aprender a leer, muchos padres no animan este comportamiento ya que sus amigos o profesores de Educación Infantil les han dicho que no deberían ayudar al desarrollo de la capacidad lectora de sus hijos. Es importante reconocer que los niños que demuestran habilidades lectoras, verbales y motrices tempranas es poco probables que hayan sido alentados por sus padres; es mucho más probable que estén exhibiendo su natural precocidad, la cual se asocia a la superdotación intelectual (Gross, 1998).

Marjoran y Nelson (1985) señalaron algunos **indicadores tempranos de talento matemático**, tales como la preferencia por elementos lógicos de conexión en el uso del lenguaje, interés por los dibujos geométricos y sistemas organizacionales, así como una enorme satisfacción vivida cuando juegan con puzzles y juegos de construcción. Sin embargo, no existía evidencia empírica que apoyara la validez de estos indicadores (Perleth y cols., 1993). La **construcción de puzzles**, sin embargo, ha probado ser una **variable significativa** en nuestra investigación.

Las variables relacionadas con el lenguaje del niño no probaron ser significativas, particularmente dado los datos recogidos en los comentarios de los padres. Este resultado coincide con los hallazgos de Browder (1994). Según este autor, no había grandes diferencias entre los informes de los padres del desarrollo del habla infantil, independientemente de si sus niños pertenecían al grupo de inteligencia por encima del nivel medio de inteligencia ($CI > 125$) o por debajo ($CI < 95$) (como se cita en Perleth y cols., 1993).

Si se estima que la prevalecía de sobredotación en la población general se sitúa en torno al 2,2%, y considerando una población de 1000 niños, la aplicación de este sistema de screening ofrecería los siguientes resultados:

- Ejemplo de 1000 niños
- Prevalencia de superdotación = 2,2%
- Screening positivos = 221
- Diagnóstico confirmado de superdotación = 18
- Niños superdotados no seleccionados = 4

1.h) CRITERIOS DE CORRECCIÓN DEL TEST DE SCREENING

Se seleccionará para la evaluación diagnóstica a realizar posteriormente por los psicólogos al niño que según las respuestas de los padres, maestros o pediatras al Test de Screening cumpla con alguna de las siguientes propuestas:

- **Una** habilidad del apartado A.
- **O las dos** habilidades del apartado B.

- A: El niño muestra o en su momento mostró **una** de las siguientes habilidades:

- Identificación de un mínimo de 6 colores a los 1,5 años de edad.
- Realización de un puzzle, de al menos 20 piezas, a los 2,5 años de edad.
- Lectura de un libro a los 4 años.

Si fuera más de una de las anteriores variables las que el niño cumpliera, lo único que significaría es reconfirmar el que el niño pasa el Test de Screening con una de ellas, es suficiente, para que el niño pase el Test de Screening.

- B: El niño presenta o en su momento presentó **las siguientes dos** habilidades:

- Conocimiento de al menos 18 letras del abecedario a los 2,5 años de edad.
- Capacidad de contar hasta 10 a los 2,5 años de edad

APLICACIÓN DEL TEST EN DIFERENTES PAÍSES

2.a) Objetivos

- Para su validación.
- Comprobar si los superdotados tienen un desarrollo distinto al de los niños normales y si este desarrollo es similar en diferentes países.

2.b) Plan de aplicación del Test

- Creación de un cuestionario para ser respondido por los padres de niños de 4, 5 y 6 años en las escuelas.
- Se ofertó el Test de screening, con el Cuestionario, a diferentes países a través de universidades y/o ministerios de educación mediante un acuerdo firmado de colaboración de investigación.
- Temporalización: 1997-2001.

Los **países** que aceptaron la investigación fueron los siguientes: España, Yugoslavia, Ecuador, Rumania, Brasil, Argentina, India, Colombia, México, Rusia y Portugal. Algunos de estos países no han podido finalizar o realizar la misma por motivos económicos, políticos o por otras circunstancias.

2.c) Países que han finalizado la investigación y responsables

En la actualidad los países que han concluido la investigación son los siguientes: España, Yugoslavia, Rumania, Brasil, Colombia y México.

Las instituciones y personas responsables de la misma han sido:

- **Colombia, Universidad de Antioquia. Responsable, Prof. Dr. Queipo Franco, Decano de la Facultad de Pedagogía. Coordinador, Dr. Santiago Correa catedrático de pedagogía, y Profesoras Ana Elsy Díaz y Ruth Elena Quirós. Fecha de inicio: Enero de 1998. Fecha de finalización: Junio de 2000.**
- **España, Ministerio de Educación y Cultura. Responsable, M^a. Antonia Casanovas, Subdirectora Gral. de educación especial y atención a la diversidad del MEC. Fecha de inicio: Septiembre de 1997. Fecha de finalización: Mayo de 1999.**
- **Brasil, Universidad Paulista y UNIP/objetivo. Responsable, Prof. Dra. Marilia Ancona, Pro-rectora de cursos de doctorado. Coordinadora, Profesora Christina Cupertino. Fecha de inicio: Enero de 1998, fecha de finalización: 2000.**
- **México, Universidad de Guadalajara. Responsable, Mtra. Silvia Valencia Abundiz, Jefe del Dpto. de Psicología Aplicada. Coordinadora, Profesora Dolores Valadez. Fecha de inicio: Enero de 1998. Fecha de finalización: 2000.**
- **Rumania. Universidad AL.I. Cuza. Responsable, Prof. Dr. Teodor Cozma, Decano de la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación. Coordinadora Dra. Carmen Cretu, Directora Gral. de Formación del Profesorado del Ministerio de Enseñanza en Bucarest (Rumania). Fecha de inicio: Enero de 1998. Fecha de finalización: Febrero de 2001.**
- **Yugoslavia, Visa Skola za Obrazovanje Vaspistaca Vrsac (Teacher's College in Vrsac). Coordinadores Dr. S. Maksic, Dr. S. Gasic-Paviscic y Dr. Grozdanka Gojkov, Director of Teacher's College. Fecha de inicio: 1998. Fecha de finalización: Julio de 2000.**

2.d) Resultados obtenidos de la investigación sobre la validación del test de screening

RESULTADOS:

Tabla 5

Aplicación del test screening: cuestionarios cumplimentados y niños seleccionados. Resultados por países.

PAISES	CUESTIONARIOS CUMPLIMENTADOS	NIÑOS SELECCIONADOS	% SELECCIÓN
MÉXICO	702	46	6,55
BRASIL	393	33	8,40
COLOMBIA	650	30	4,62
RUMANIA	281	40	14,23
ESPAÑA	738	63	8,54
YUGOSLAVIA	675	41	6,07
TOTAL	3439	253	7,36

Tabla 6

Aplicación del test screening: muestra seleccionada y evaluada. Resultados en cada país.

PAISES	NIÑOS SELECCIONADOS	NIÑOS EVALUADOS	% SELECCIÓN
MÉXICO	46	37	80,43
BRASIL	33	28	84,85
COLOMBIA	30	13	43,23
RUMANIA	40	16	40
ESPAÑA	63	63	100
YUGOSLAVIA	41	23	56,10
TOTAL	253	180	71,15

Tabla 7

Aplicación del test screening: muestra evaluada e identificada. Resultados en cada país.

PAISES	NIÑOS EVALUADOS	NIÑOS IDENTIFICADOS	% SELECCIÓN
MÉXICO	37	9	24,32
BRASIL	28	7	25
COLOMBIA	13	7	53,85
RUMANIA	16	7	43,75
ESPAÑA	63	16	25,40
YUGOSLAVIA	23	4	17,39
TOTAL	180	50	27,78

Tabla 8

Aplicación del test screening: cuestionarios cumplimentados y niños identificados. Resultados en cada país.

PAISES	CUESTIONARIOS CUMPLIMENTADOS	NIÑOS IDENTIFICADOS	% SELECCIÓN
MÉXICO	702	9	1,28
BRASIL	393	7	1,78
COLOMBIA	650	7	1,08
RUMANIA	281	7	2,49
ESPAÑA	738	16	2,17
YUGOSLAVIA	675	4	0,59
TOTAL	3439	50	1,45

Tabla 9

Aplicación del test screening: niños seleccionados y niños que podrían haber sido identificados. Resultados en cada país.

PAISES	NIÑOS SELECCIONADOS	SELECCIONADOS PERO NO IDENTIFICADOS	NIÑOS QUE PODRÍAN HABER SIDO IDENTIFICADOS
MÉXICO	46	9	2
BRASIL	33	5	1
COLOMBIA	30	17	9
RUMANIA	40	24	8
ESPAÑA	63	0	0
YUGOSLAVIA	41	18	2
TOTAL	253	73	22

Los 6 países que han facilitado hasta el momento sus resultados han supuesto la participación en la **aplicación del test de screening de un total de 3439 niños**, que permitieron la selección de 253 niños con presumible superdotación intelectual. El test de screening permitió, pues, seleccionar a un 7,36% de los encuestados (valores que fluctúan, según países, desde un 4,62% a un 14,23%). Con ello se establece que el **colectivo que precisará de posteriores intervenciones diagnósticas es bastante reducido, implicando una carga de trabajo dentro de unos límites bastante aceptables.**

La evaluación psicológica no pudo realizarse en los 253 niños y sólo 180 (71,15% de los seleccionados) fueron atendidos y estudiados para su confirmación.

Los niños en los que se confirmó la superdotación intelectual fueron 49. El porcentaje, pues, de confirmación de superdotación ofrece un valor medio de 27,22%. **En términos globales, por cada cuatro** (realmente 3,6) niños que cumplen alguno de los requisitos del test de screening, **uno se confirma y diagnóstica como superdotado, lo que ofrece un alto nivel de rentabilidad del test de screening.**

Los resultados suponen haber obtenido, en relación al colectivo inicial que cumplimentó el test de screening, **la identificación como superdotados de un 1,42% del colectivo.** Debe indicarse **que no pudo realizarse la valoración psicológica en 73 niños que sí habían resultado seleccionados por el test de screening. Si hubiera sido posible la evaluación de estos 73 niños que pasaron el test de screening, se podría haber identificado un 2,06% del colectivo inicial.**

Datos que se preveían obtener:

- **Colectivo de 1000 niños.**
- **Prevalencia de superdotación = 2,2%**
 - Positivos al screening = 221
 - Se confirmarían el diagnóstico de superdotación = 18
 - Niños superdotados sin seleccionar = 4

Validez real del test de screening considerando los datos de la investigación del conjunto de los 6 países:

- **Colectivo de 1000 niños.**
- **Prevalencia de la superdotación = 2,2%**
 - Positivos al screening = 74
 - Niños realmente evaluados= 53

- ❖ Confirmados como superdotados = 15
- ❖ Superdotados no seleccionados = 7
- Si se hubieran evaluado los 74:
 - ❖ Se podrían haber confirmado = 22
 - ❖ Hubiera quedado sin seleccionar = 1

Es decir, que **la validez real del test** es mayor que la que en un principio se predecía, a nivel empírico, puesto que:

- a) es menor el número de niños que pasan el test de screening. En el ámbito empírico se esperaba que de cada 1000 niños pasaran el test de screening 221, y en realidad de los 1000 niños, sólo lo pasaron 74. Lo que significa una reducción importante del esfuerzo y gasto económico que requiere la posterior evaluación diagnóstica individual que es necesario realizar a los niños que pasan el test por los psicólogos.
- b) Por otro lado, y aun considerando lo anteriormente expuesto, es mayor el número de niños identificados que el que el test, empíricamente predecía. El test en el ámbito empírico predecía que de cada mil niños, 4 niños posiblemente superdotados, dejarían de ser captados, y la validez real es que de cada 1000 niños un sólo niño, posiblemente superdotado, dejó de ser captado.

En cuanto a las **condiciones en que se desarrolló el trabajo** hay que señalar que **cada país fue autónomo** a la hora de poner en práctica el test de screening, de tal modo que la experiencia se ha realizado en condiciones muy similares a las habituales de trabajo de cada grupo y país. Debe señalarse, así mismo, que, en algunos de estos países (Yugoslavia, Rumania y Colombia), existían en el momento del estudio condiciones sociales y económicas deficitarias que nos permitieron comprobar que aún en condiciones desfavorables el test de screening es eficaz en la selección de los niños.

En la mayoría de los países los colectivos escogidos para llevar a cabo el trabajo implicaban una amplia representación de las clases sociales y económicas.

A la hora de la evaluación de los niños que pasaron el test de screening se utilizó en algunos casos, por decisión del propio país, el Stanford-Binnet (Terman-Merrill, forma L-M) o la escala Wechsler para medida de la inteligencia.

2.e) Conclusiones:

A la vista de los resultados anteriores podemos **concluir** lo siguiente:

- Los niños superdotados intelectualmente tienen un desarrollo diferente al del niño normal.
- El desarrollo de los niños superdotados es similar en los diferentes países.
- El test de Screening posibilita la detección de niños superdotados en clases desfavorecidas.
- El test de Screening se puede realizar con la periodicidad que se crea oportuna, puesto que no requiere de condiciones especiales. No requiere condiciones estrictas de aplicación.

- El test de Screening posibilita la detección de niños normalmente con niveles altos de inteligencia.

Tabla 10

Aplicación del Test Screening: distribución de los evaluados e identificados conforme a sus niveles de C.I. en cada país

PAISES	TOTAL EVALUADOS	C.I. <100	C.I. 100-124	C.I. 125-129	C.I.>129
MÉXICO	37	1	13	14	9
BRASIL	28	3	12	6	7
COLOMBIA	13	1	1	4	7
RUMANIA	16	0	7	2	7
ESPAÑA	63	4	29	14	16
YUGOSLAVIA	23	2	9	8	4
TOTAL	180	11	71	48	50
		6,11%	39,44%	26,67%	27,78%

- La rentabilidad es muy alta pues de cada 3,6 niños que superen el test de Screening al menos uno será superdotado.
- Cuando ocasionalmente pasan el test de Screening niños con niveles bajos de capacidad intelectual, es necesario descartar algún posible trastorno (por ejemplo, hiperlexia del niño psicótico).
- En cierto modo se confirma la teoría de que en el extremo derecho de la curva, el porcentaje de la población que reúne las características de superdotación intelectual es del 2,2 %.

COMPARACIÓN CON OTROS MÉTODOS DE SCREENING

Existen pocos estudios sobre indicadores específicos de alta capacidad de aprendizaje y, dentro de éstos, **no es fácil encontrar evidencias empíricas**.

No existen muchos métodos de screening que puedan ser aplicados a niños menores de 6 años, y los pocos disponibles no tienen una base empírica sólida. Los estudios de identificación de niños superdotados por el profesorado sugieren una baja fiabilidad con este acercamiento (Pegnato y Birch, 1959). Postlethwaite y cols. (1995) citaron un índice de sensibilidad del 45% y un nivel de especificidad del 73%. En parte, esto podría atribuirse a una falta de entrenamiento en el profesorado en este área (Fatourus, 1986) y/o a una resistencia general entre el profesorado a la identificación de los niños superdotados (Rost, 1993).

Postlethwaite y cols. (1995) encontraron que si el grupo de tests de inteligencia y logro académico era utilizado de forma conjunta el nivel de sensibilidad ascendía hasta el 97%, concluyendo que esta conjunción era el modo más apropiado de identificar a estos niños. Sin embargo, este método no es aplicable en la identificación de niños a una edad tan temprana ni los autores aportan los datos sobre la especificidad del método.

Robinson y Olszewski-Kubilius (1997) apuntan que el screening en escuelas, en general, se realiza junto con la selección de servicios especiales, cuando éstos existen. Los requisitos varían mucho, pero la mayoría incluye una prueba grupal de capacidad mental o aptitud académica y una prueba grupal de rendimiento. En algunos distritos se emplean estas pruebas como métodos de screening, y se evalúan menos niños individualmente. En ocasiones se incluyen escalas de comportamiento aplicadas por maestros y padres y/o determinaciones de creatividad (generalmente originalidad o fluidez de ideas), pero se les otorga menos valor.

Evidentemente estos métodos son mucho más costosos, y si bien el nivel de sensibilidad puede llegar a ser elevado (hasta al 97%) como hemos comentado anteriormente, carecen del valor de la especificidad y no es apropiado para niños pequeños.

Dado que los métodos de screening, los impresos de designación y las escalas de clasificación, a menudo, se elaboran de manera local con poca o ninguna atención sobre su validez o fiabilidad, es preferible utilizar formularios o escalas que hayan sido desarrollados de forma cuidadosa y probadas de forma empírica en la vida real (Feldhusen y Jarwan, 1993) como es el caso del Test del que estamos haciendo referencia.

Aun así, como en todas las propuestas de preselección a partir de considerar en la misma todos los niños que pasan el Test de Screening, es importante considerar que fijar el punto de corte a partir del cual se considera o no adecuado realizar el oportuno diagnóstico, no debería condicionar que ignoremos evidencias de otras fuentes.

CONCLUSIONES

La cuarta disposición de la **Recomendación 1248 de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (1994)** sobre la educación de los niños superdotados señala la importancia que tiene reconocer las necesidades del niño lo antes posible, y proporcionarle un tratamiento educativo específico adaptado a niños superdotados desde que van a Educación Infantil en adelante. En la misma recomendación se observa la necesidad de desarrollar métodos de identificación.

Este **método de screening facilita y posibilita la igualdad de oportunidades educativas para todos los niños**, independientemente de su clase social de una forma sencilla, fácil y extremadamente económica. La evaluación de los niños que evidenciaron signos de superdotación podrá ser propuesta para confirmar el diagnóstico.

Concluyendo, reseñar el papel decisivo que juega el uso de las oportunidades de educación en estos alumnos: estudios sobre niños intelectualmente adelantados en Educación Primaria revelan que, como grupo, en la vida adulta, permanecen significativamente adelantados y obtienen logros competitivos relativamente altos. Sin embargo, lo que es verdad para el grupo, no lo es para todos los individuos. Las oportunidades de escolaridad, de orientación y las condiciones económicas y sociales, así como los cambios en los roles de las mujeres, afectan significativamente esos resultados, al igual que las aptitudes sociales y la determinación individual (Robinson y Olszewski-Kubilius, 1997). Todos los niños merecen amar la escuela y tener la oportunidad de aprovechar al máximo sus posibilidades.

NOTA:

Organismos y Entidades que han finalizado la investigación y responsables (posteriores a la validación del test).

- Institución responsable en **Ecuador** para la aplicación y administración del Proyecto, el **Ministerio de Educación de Ecuador; División Nacional de Educación Especial**, Coordinadora de la Investigación Dra. Elisa Espinosa Marroquín, por parte del Departamento de Educación Especial de Pichincha la Lcda. Lilían Vinuesa y la Lcda Sara Guamán y el Director del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Psicológicas Profesor Dr. Oswaldo Montenegro: Quito (Ecuador). Fecha de inicio: Octubre de 1998. Fecha de finalización: 2001.
- Institución responsable en **Mendoza (Argentina)** para la aplicación y administración del Proyecto, el **Instituto San Bernardo de Claraval**, Coordinadora de la Investigación Psicopedagoga Cecilia Affronti, Mendoza (Argentina). Fecha de inicio: 1998. Fecha de finalización: 2004.
- Institución responsable en **Santa Marta (Colombia)** para la aplicación y administración del Proyecto, la **Universidad del Magdalena**, grupo de Investigación Cognición y Educación, integrado por Elda Cerchiaro Ceballos, Ligia Sánchez Castellón, Enrique Tapia Pérez y dirigido por Carmelina Paba Barbosa. Fecha de inicio: Junio de 2005. Fecha de finalización: Diciembre de 2006.
- Institución responsable en **Jaén (España)** para la aplicación y administración del Proyecto, la **Delegación Provincial de Educación, Servicio de Ordenación Educativa**, Coordinador de la Investigación Juan Herrera. Fecha de inicio: Mayo de 2005.
- Institución responsable en **Costa Rica** para la aplicación y administración del Proyecto, MsC. Rodrigo Arias, Rector de la **Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica**, Coordinada la Investigación por Krissia Morales. Fecha de inicio: Febrero de 2006.
- Institución responsable en **Provincia de Jujuy (Argentina)** para la aplicación y administración del Proyecto, el **Ministerio de Gobierno, Justicia y Educación de la Provincia de Jujuy**, grupo de Investigación coordinado por Viviana Jadilla. Fecha de inicio: Junio de 2006.

ANEXO

Creemos interesante proponer las **siguientes variables para someterlas a investigación** y poder encontrar un perfil que ayudara en mayor medida a la identificación y conocimiento del desarrollo del alumno superdotado intelectualmente. Dichas variables, a modo de cuestionario, han sido utilizadas para la elaboración del test. Igualmente se incluyen **los resultados** obtenidos en **España** (Cantabria).

a) Variables relacionadas con el desarrollo motor:

- . Gatear a los 6 meses.
- . Andar a los 9 meses.
- . Recortar con tijeras a los 2,5 años.
- . Andar en bici, patines y/o saltar a la comba a los 4 años.
- . Empezar a escribir con letras mayúsculas a los 3,5 años.

b) Variables relacionadas con el desarrollo del Lenguaje:

- . Decir la primera palabra a los 6 meses.
- . Decir la primera frase a los 12 meses.
- . Mantener una conversación a los 24 meses.
- . Tener un vocabulario avanzado a los 24 meses.
- . Preguntar por las palabras nuevas que no conoce a los 3 años.
- . Conocer y manejar parentescos (emplear palabras como hermano, tío, tía, abuelo, etc.) a los 2,5 años.

c) Variables relacionadas con el desarrollo cognitivo:

- . Dibujar la figura humana (cabeza, tronco y 4 extremidades) a los 2,5 años.
- . Contar hasta 10 a los 2,5 años.
- . Hacer puzzle de 20 piezas a los 2,5 años.
- . Leer cifras de cinco o más dígitos a los 5 años.
- . Manejar el reloj (identificando horas, medias y cuartos en sistema analógico) a los 5 años.
- . Estar muy interesado por lo que le rodea, preguntar por el origen de las cosas y tener gran curiosidad y deseo de aprender "todo" desde los 2 años.
- . Aprender los colores (al menos seis colores) a los 18 meses.
- . Conocer el abecedario en mayúsculas (al menos dieciocho letras) a los 2,5 años.
- . Empezar a leer a los 3,5 años.
- . Leer un libro con facilidad a los 4 años.
- . Conocer el nombre y apellido de todos los niños de la clase en el primer trimestre del curso.
- . Memorizar cuentos, canciones y oraciones a los 2,5 años.
- . Interesarse por la ortografía de las palabras a los 4 años.
- . Copiar un rombo a los 4 años.
- . Ver películas de vídeo a los 2,5 años.

d) Variables de Autoayuda:

- . Aprender a mantenerse limpio al año y medio (control de esfínteres diurno y nocturno).
- . Elegir su propia ropa a los 3 años.
- . Vestirse y desvestirse completamente a los 4 años.

e) Variables relativas a la Socialización:

- . Liderazgo (siguen sus juegos y es invitado por lo menos al 75 por 100 de los cumpleaños de los niños de la clase) a los 6 años.
- . Relacionarse con personas mayores y gustar de jugar con niños mayores que él a los 4 años.
- . Tener dificultades en la relación con sus iguales a los 4 años.

ESTUDIO EN ESPAÑA (CANTABRIA). RESULTADOS:

- 1- El recuento de los datos suministrados evidencia que el número de niños a partir de la tabla observacional ha sido de 63 niños, lo que supone que el 8,5% del colectivo estudiado (63/738) ha ofrecido un cribaje positivo.
- 2- La aplicación de las técnicas de diagnóstico a los 63 niños seleccionados ha permitido confirmar superdotación intelectual en 16 de ellos, atendiendo al criterio expresado en el Proyecto de estudio que considera superdotación a los CI>129.
- 3- La prevalencia de superdotación intelectual se cifra en torno al 2,2% - 3% de la población general, lo que hace suponer un total entre 16 y 22 niños superdotados en el colectivo en estudiado (738 niños).
- 4- La tabla observacional ha permitido, pues, seleccionar entre un 72% y un 100% de todos los niños superdotados del colectivo (16/22 - 16/16).
- 5- Los niños superdotados no captados fluctúan entre 0 y 6.
- 6- La tabla observacional ofrece unos resultados efectivos y eficientes, al permitir seleccionar, al menos, 3 de cada 4 niños con superdotación intelectual, siendo preciso aplicar los métodos diagnósticos individualizados de superdotación a tan sólo un 8,5% de todo el colectivo estudiado. La tabla observacional pasada a todo el colectivo es cumplimentada por los padres y requiere de unos pocos minutos para su valoración.

Las conclusiones se presentaron en el 14th World Conference for Gifted and Talented Children que se celebró en Barcelona en el 2001.

Para un mayor conocimiento o mayor profundización sobre la investigación se pueden consultar las siguientes publicaciones:

- ◆ Benito, Y. y Moro, J. (1997): **Proyecto de Identificación Temprana para alumnos superdotados**. Madrid, Ministerio de Educación de España.
- ◆ Benito, Y. y Moro, J. (1997): **Tabla de Observación de Desarrollo y Aprendizaje de niños de 4, 5 y 6 años**. Madrid, Ministerio de Educación y Cultura de España.
- ◆ Benito, Y. y Moro, J. (2002): **Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual**. Madrid, Psymtec Material Técnico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS

Albert, R.S. (1975): Toward a behavioural definition of genius. American Psychologist, 30.

Albert, R.S. (1980): Family positions and the attainment of eminence: A study of special family positions and special family experiences. *Gifted Child Quarterly*.

Alencar, E.S. (1986): **Psicología e Educação do superdotado**. Sao Paulo: EPU.

Alonso, J.A. (1993): Personal and Social Adaptation of Gifted Children. In X Conference World Council for Gifted and Talented Children: A Gifted Globe, University of Toronto (Canadá).

Alonso, J.A. y Benito, Y. (1992): Intervenciones educativas en superdotados. En Benito, Y. (Ed.): **Desarrollo y Educación del superdotado**. Salamanca: Amarú Ediciones.

Alonso, J.A. y Benito, Y. (1996): **Superdotados: adaptación escolar y social en Secundaria**. Madrid: Narcea.

Benito, Y. (1990, 3ª edición): **Problemática del niño superdotado**. Salamanca: Amarú Ediciones.

Benito, Y. (1992, 2ª edición): **Desarrollo y Educación de los niños superdotados**. Salamanca: Amarú Ediciones.

Benito, Y. (1993): Características más comunes a los niños superdotados. Necesidades educativas especiales. Y Evaluación de las Funciones Integradoras, de Razonamiento, Metacognitivas y de Potencial de Aprendizaje en niños superdotados. En Comunicaciones I Congreso Internacional de Psicología y Educación. Intervención Psicoeducativa. Madrid: Editorial Complutense, 1991.

Benito, Y. (1994, 2ª edición): **Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados**. Salamanca: Amarú Ediciones.

Benito, Y. (1996): Capacidad Metacognitiva y Estrategias Cognitivas de resolución de problemas matemáticos y de transformación y de inducción de estructuras en superdotados. *Ideación*, revista en español sobre superdotación (7). Valladolid: Centro "Huerta del Rey".

Benito, Y. (1997): **Inteligencia y algunos factores de personalidad**. Salamanca: Amarú Ediciones.

Benito, Y. (1999): **¿Existen los superdotados?**. Barcelona: Praxis.

Campione, J.C., Brown, A.L. & Ferrara, R.A. (1982): Mental retardation and intelligence. In Sternberg, R.J. (Ed.): **Handbook of human intelligence**. Cambridge: Cambridge University Press.

Colom, B.R. (1995): **Tests, inteligencia y personalidad**. Madrid: Pirámide.

Conseil de L'Europe -Comission de la Culture et de l'Education (1993): **Projet de Rapport sur les Enfants Doués dans les Systèmes Scolaires**.

Conseil de L'Europe -Comission de la Culture et de l'Education (1994): **Recomendation**.

Coriat, A.R. (1990): **Los niños superdotados**. Barcelona: Herder.

Feldhusen, J.F. & Jarwan, F.A. (1993): Gifted and talented youth for educational programs. In Heller, K.A., Mönks, F.J. y Passow, A.H.: **International Handbook of research and development of giftedness and talent**. Oxford: Pergamon Press.

Fernández-Ballesteros, R. (1980): **Psicodiagnóstico**. Madrid: Cincel.

Foster, W. (1986): Giftedness: The mistaken metaphor. In Maker, C.J. (Ed.): **Critical issues in gifted education, Vol. 1**. MD: Aspen, Rockville.

Gagné, F. (1985): Giftedness and talent: reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29.

Gagné, F. (1989): Peer nomination as a psychometric instrument: Many questions asked but few answered. *Gifted Child Quarterly*, 33.

Gagné, F. (1991): Toward a differentiated model of giftedness and talent. In Colangelo, N. & Davis G.A. (Eds.): **Handbook of gifted education**. Boston: Allyn and Bacon.

Gagné, F. (1993): Constructs and Models pertaining to exceptional human abilities. In Heller, K.A., Mönks, F.J. & Passow, A.H.: **International Handbook of research and development of giftedness and talent**. Oxford: Pergamon Press.

Gagné, F. (1995): From giftedness to talent: a developmental model and its impact on the language of the field. **Roeper Review**, December.

García Yagüe, J. y otros (1986): **El niño bien dotado y sus problemas**. Madrid: Cepe.

Gross, M.U. (1998): Early Indicators of Intellectual Giftedness. Newsletter of the World Council for Gifted and Talented Children, Fall, Vol. 17, Number 3.

Heller, K.A. (1993): Structural tendencies and issues of research on giftedness and talent. In Heller, K.A., Mönks, F.J. & Passow, A.H.: **International Handbook of research and development of giftedness and talent**. Oxford: Pergamon Press.

Hultgren, H. (1992): Aceleración en Intervención educativa en niños superdotados. En Benito, Y. (Coord.): **Desarrollo y educación de los niños superdotados**. Salamanca: Amarú Ediciones.

Jackson, N.E. (1994): Precocious reading of English: Origins, structure, and predictive significance. In Klein, P.S. & Tannenbaum, A. (Eds.): **To be young and gifted**. Norwood: Ablex.

Landau, E. (1988): Formulando preguntas creativas para el futuro. En Freeman, J.: **Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos**. Madrid: Santillana.

Lewis, M. & Michalson, L. (1988): El bebé superdotado. En Freeman, J.: **Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos**. Madrid: Santillana.

Macotela, S. (1994): Educación Especial. En Puente, A.: **Estilos de aprendizaje y enseñanza**. Madrid: Cepe.

Ministerio de Educación y Ciencia (1990): **Guía Funcional del Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial**. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Ministerio de Educación y Ciencia (1991): **La educación de los alumnos superdotados**. Centro Nacional de recursos para la Educación Especial. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Passow, A.H. & others (1955): **Planning for Talented Youth**. New York: Teachers College Press.

Perleth, C., Lehwald, G. & Browder, C. (1993): Indicators of high ability in young children. In Heller, K.A., Mönks, F.J. & Passow, A.H.: **International Handbook of research and development of giftedness and talent**. Oxford: Pergamon Press.

Plomin, R. & DeFries, J.C. (1998): Genética y cognición. *Investigación y Ciencia*. Julio.

Poortinga, Y.H. (1979): Objections against the use of tests: the result of an international survey. *Bull. Comission Inter. Tests*, 11

Postlethwaite, K., Deans, M. & Denton, C. (1995): Alumnos superdotados en las escuelas de Oxfordshire. En Jones, N. & Southgate, T.: **Organización y función directiva en los centros de integración**. La Muralla, Madrid.

Robinson, N. (1993): Identifying and Nurturing gifted, very young children. In Heller, K.A., Mönks, F.J. & Passow, A.H.: **International Handbook of research and development of giftedness and talent**. Oxford: Pergamon Press.

Robinson, N. & Olszewski-Kubilius, P.M. (1997): Niños superdotados y talentosos: temas para pediatras. *Pediatrics in Review*, Vol. 18, nº 3.

Silverman, L.K. (1998): Early Childhood. [www.gifteddevelopment.com].

Silverman, L.K. & Kearney, K. (1989): Parents of the extraordinarily gifted. *Advanced development*, 1.

Snow, R.E. & Yalow E. (1988): Educación e Inteligencia. En Sternberg R.: **Inteligencia humana III**. Barcelona: Paidós.

Sternberg, R.J. & Davidson, J.E. (1985): Cognitive development in the gifted and talented. In Horowitz, F. & O'Brien, M. (Eds.): **The gifted and talented: Developmental perspectives**. Washington.: American Psychological Association.

Tourón, J., Peralta, F. y Repáraz, Ch. (1998): **La superdotación intelectual: modelos, identificación y estrategias educativas**. Pamplona: Eunsa.

Verdugo, M.A. (1994): Evaluación y clasificación. En Verdugo, M.A.: **Evaluación curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica**. Madrid: Siglo XXI.

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

White, B.L. (1971): **Human Infants: Experience and Psychological Development**. New Jersey: Englewood Cliffs.

White, B.L. (1988): Capacidad y sobredotación. En Freeman, J.: **Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos**. Madrid: Santillana.

RESUMEN DE LA PONENCIA: POLITICAS EDUCATIVAS, ALTAS CAPACIDADES Y SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL, XI CONGRESO IBEROAMERICANO

Juan A. Alonso
Editor de IDEACCIÓN

Para un mejor conocimiento y con el fin de facilitar la comprensión de la **identificación e intervención en el sistema educativo español en edades tempranas**, finalizamos este número 38 de IDEACCIÓN, haciendo un resumen de la Ponencia del día 31 de octubre de 2017, dentro del XI Congreso Iberoamericano celebrado en formato on-line, con cerca de 4000 visualizaciones.

A modo de resumen

Como en diferentes documentos y publicaciones hemos indicado, la Recomendación 1248 de 1994, de la Comisión de Cultura y Educación del Consejo de Europa: *“L'éducation des enfants surdoués”* ha sido decisivo en la atención, identificación e intervención en estos alumnos.

Entre los principales consejos de esta **Recomendación** señalar:

- 1.- Identificación y más concretamente la identificación temprana de estos alumnos.
- 2.- La creación de materiales psicopedagógicos.
- 3.- La formación del profesorado.

Esta Recomendación motivó en España, la aparición del **Real Decreto 696/95**, y posteriormente demás legislación educativa. La **Orden de 24 de Abril de 1996** (B.O.E. de 3 de Mayo de 1996), regulaba las **condiciones y el procedimiento para flexibilizar**, con carácter excepcional, la duración del período de escolarización obligatoria de los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones personales de sobredotación intelectual. Se determinaban los procedimientos de solicitud y de acreditación administrativa en el expediente académico. Es decir, los alumnos con sobredotación intelectual podían **reducir en dos años la enseñanza obligatoria**.

Llegados a este punto, es imprescindible tener en cuenta que la **Evaluación e Identificación** diagnóstica de estos alumnos debe ser realizada por profesional cualificado, según el Documento editado por el **Defensor del Menor** de la Comunidad de Madrid (2003: 25) **“el diagnóstico y el informe psicológico con las debidas orientaciones son totalmente necesarios para determinar si un niño es o no superdotado. Ha de hacerlo un psicólogo experto en superdotados”**.

Posteriormente fue la LOCE (**Ley Orgánica de Calidad de la Educación**) la que reconoció la educación de los alumnos superdotados como alumnos de necesidades educativas específicas (**23 de Diciembre de 2002**), y en el punto 2 y 3 del artículo 43 se indicaba:

... 2. Con el fin de dar una respuesta educativa más adecuada a estos alumnos, las Administraciones educativas adoptarán las medidas necesarias para identificar y evaluar de forma temprana sus necesidades.

3. El Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las normas para flexibilizar la duración de los diversos niveles y etapas del sistema educativo establecidos en la presente Ley, independientemente de la edad de estos alumnos...

En comparación con la anterior legislación sobre la posibilidad de **flexibilización se establecían diferencias** (Real Decreto 943-2003). Dicho Real Decreto reconoce la posibilidad de la aceleración sin tanta restricción como en la Orden de 24 de Abril de 1996 y en la Resolución de 1997, pues se determina, en lo relativo a la identificación temprana:

1º) Podrá anticiparse un año, la escolarización en el primer curso de Educación Primaria cuando en la evaluación psicopedagógica, acreditada la sobredotación intelectual del alumno se prevea que dicha medida es adecuada para el desarrollo de su equilibrio personal y de su socialización, y que globalmente tiene adquiridos los objetivos de Educación Infantil.

2º) En Educación Primaria podrá reducirse un año la escolarización en este nivel educativo cuando en la evaluación psicopedagógica, acreditada la sobredotación intelectual del alumno, se prevea que dicha medida es adecuada para el desarrollo de su equilibrio personal y de su socialización, y que globalmente tiene adquiridos los objetivos del ciclo que le corresponde cursar. No podrán acogerse a este apartado aquellos alumnos que hayan anticipado el inicio de su escolarización obligatoria un año...

Con este Real Decreto de 2003 la flexibilización de la duración de los diversos niveles, etapas y grados para los alumnos superdotados intelectualmente consiste en su incorporación a un curso superior al que le corresponda por su edad.

La flexibilización podrá adoptarse hasta un máximo de tres veces en la enseñanza básica y una sola vez en las enseñanzas postobligatorias. No obstante, en casos excepcionales, las administraciones educativas podrán adoptar medidas de flexibilización sin tales limitaciones. Esta flexibilización incorporará medidas y programas de atención específica.

Posteriormente la **Ley Orgánica de Educación (LOE)**, 2/2006 de 3 de mayo de 2006, considera al alumnado que presenta altas capacidades intelectuales, como alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Señala en sus artículos 76 y 77: “Corresponde a las administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumno con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación adecuados a dichas necesidades.

El Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las normas para flexibilizar la duración de cada una de las etapas del sistema educativo para los alumnos con altas capacidades intelectuales, con independencia de su edad”.
Real Decreto 943/2003, de 18 de julio, por el que se regulan las condiciones para flexibilizar la duración de los niveles y etapas del sistema educativo para los alumnos superdotados intelectualmente

Más recientemente en octubre de 2013, ha sido aprobada la **Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE)**.

En la actualidad en la LOMCE con respecto a los dos artículos 76 y 77, se ha producido una leve modificación pero muy significativa y que se echaba en falta: “Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación **así como programas de enriquecimiento curricular**, adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades”.

Desde hace tiempo, los Profesionales de la educación, en general, reconocen la necesidad de una atención adecuada a los alumnos superdotados y con talento, por otra parte los padres han mostrado la satisfacción de ver reconocidas desde las más altas instancias la legislación correspondiente a la atención de las necesidades educativas especiales de sus hijos. Aunque la legislación en muchos países tiene hoy en cuenta la educación de este alumnado, la realidad es que se les presta poca atención: pensar que estos alumnos pueden defenderse por sí solos, es un tremendo error.

La ley garantiza que los fondos públicos lleguen a todos los estudiantes sean de la clase social que sean, la superdotación intelectual se da en todas las clases sociales y tanto la identificación, la intervención educativa como el asesoramiento a las familias debe quedar garantizado con la ley.

La superdotación intelectual responde al criterio de potencialidad. A menudo se actúa como si la superdotación fuese algo estático y unitario. Que un alumno sea superdotado intelectualmente ha de entenderse como capacidad y potencial para poder obtener un mayor rendimiento, si se ponen los medios para un adecuado desarrollo.

El desarrollo real de un estudiante sólo es posible si recibe una enseñanza apropiada al nivel de su habilidad y capacidad. En el caso de los alumnos que presentan superdotación intelectual necesitan experiencias de aprendizaje adecuadas

que le motiven, que le constituyan una satisfacción y un reto personal puesto que no tener estas oportunidades puede ocasionarle inhibición intelectual y como consecuencia un bajo rendimiento y desajustes emocionales, se limita el desarrollo personal no permitiéndole que vaya a su propio ritmo, conforme a la facilidad de desarrollo.

La falta de intervenciones educativas, desde edades tempranas, genera hábitos de estudio pobres y es esencial hallar una motivación óptima desde edades tempranas, las investigaciones indican que los niveles bajos de rendimiento se pueden apreciar ya desde muy temprana edad: a partir de los 7-10 años, aunque se puedan establecer nuevas conexiones neuronales, la facilidad para establecer nuevas conexiones se reduce, y aprendemos a usar de nuevas formas las conexiones que ya tenemos establecidas.

Es imprescindible que sigamos profundizando en el conocimiento de estos alumnos y para ello es necesaria una atención adecuada y desde edades tempranas.

Tal y como indica José Muñiz, Catedrático de Psicometría de la Universidad de Oviedo, y que fue Presidente de la Comisión Europea sobre Tests de la Federación Europea de Psicólogos y de la Asociación Europea de Metodología, “una Evaluación rigurosa es la base sobre la que se asienta un diagnóstico preciso”.

La educación especial/específica de apoyo educativo de los alumnos con superdotación debe ser atendida lo más tempranamente posible, y es importante hacerlo antes de que en las familias más desfavorecidas se ahogue el potencial del niño o que la escuela no de la respuesta adecuada.

Estudios recientes señalan como un diagnóstico temprano, una organización apropiada y un tratamiento apropiado tienen un efecto positivo en la autoestima y en el desarrollo de la persona diagnosticada así como en los probables beneficios socioeconómicos para la sociedad.

El éxito de **un programa educativo, depende** en gran medida **del profesorado**, concretamente se sabe que los profesores sin una preparación en la formación de alumnos con superdotación intelectual, a menudo, se muestran desinteresados y/u hostiles hacia este tipo de alumnos. Por el contrario, los profesores que tienen formación y experiencia con estudiantes superdotados tienden a ser entusiastas y se muestran interesados por trabajar con estos alumnos.

Espero que estas breves páginas hayan facilitado la mejor comprensión de un tema tan importante como es la educación de los niños y jóvenes en nuestros sistemas educativos, y desde edades tempranas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, que pueden ser de utilidad

Alonso, J.A. y Benito, Y. (Eds.) (2003): The World of information: opportunities and challenges for the gifted and talented. **Proceedings 14th World Conference of World Council for gifted and talented children**, in Barcelona 2001.

Alonso, J.A. (2002): **Comparecencia ante el Senado para dar lectura a las Conclusiones del XIV Congreso Mundial para la educación de los alumnos superdotados y para analizar la situación actual de este alumnado**. 12 de septiembre de 2002.

http://www.senado.es/legis7/expedientes/index_715000111.html

http://www.senado.es/legis7/expedientes/index_684003852.html

Alonso, J.A. (2003): Revista del Colegio de Doctores y Licenciados. Madrid, Octubre de 2003, 16 páginas. <http://www.centrohuertadelrey.com/doc/cdl2003.pdf>

Alonso, J.A. (Ed.) (2006): **VI Congreso Iberoamericano de superdotación, talento y creatividad**. Ficomundyt, Federación Iberoamericana del World Council for gifted and talented children, en Mar del Plata 2006. Ideación 25. <http://www.centrohuertadelrey.com>

Alonso, J.A. (Ed.) (2008): La educación de los alumnos con superdotación intelectual. En **VI Congreso Iberoamericano de superdotación, talento y creatividad**. Ficomundyt, Federación Iberoamericana del World Council for gifted and talented children, en Lima 2008. Ideación 28. <http://www.centrohuertadelrey.com>

Alonso, J.A. (2011): Gifted Education in Spain and Latin-American: Current Promising Practices and Future Trends. Keynote Speakers, XIX Congreso Mundial del World Council for Gifted and Talented Children, celebrado en Praga, agosto de 2011.

Alonso, J.A. y otros (2003): Políticas educativas internacionales para alumnos con sobredotación intelectual. En Alonso, J.A.; Renzulli, J. y Benito, Y.: **Manual Internacional de Superdotados**. Madrid, EOS.

Benito, Y. (1992): **Desarrollo y Educación de los niños superdotados**. Amarú Ediciones, Salamanca.

Benito, Y. (1999): **¿Existen los superdotados?** Praxis, Barcelona (2ª edición, ampliada y actualizada, 2001).

Benito, Y. (2009): **Superdotación y Asperger**. EOS: Madrid.

Benito, Y. y Moro, J. (1997): **Proyecto para la Identificación Temprana de Alumnos Superdotados**. Ministerio de Educación y Cultura, Madrid.

Benito, Y. y Moro, J. (2002): **Test de screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4, 5 y 6 años con sobredotación intelectual**. Madrid, Psymtec Material Técnico.

Colangelo, N.; Assouline, S.G. y Gross, M.U.M. (2004): Una nación engañada: de qué forma las escuelas reprimen a los estudiantes más brillantes de los Estados Unidos. Traducción del Informe Nacional Templeton sobre aceleración, Volumen I “*A Nation Deceived*”. The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talented Development College of Education. The University of Iowa.

Comunidad de Madrid (2003): La educación del alumno superdotado (Documento Defensor del Menor, Madrid).

Conseil de L’Europe -Commission de la Culture et de l’Education- (1994): **Recommandation**.

Conseil de l’Europe (2003): *L’éducation des enfants surdoués*. Question écrite n° 433 au Comité des Ministres. Doc. 10019.

Freeman, J. (2006): Giftedness a largo plazo, *Diario para la educación del superdotado*, 29. En www.joanfreeman.com

Goicoechea, N. (2015): Diagnóstico del TDAH en niños con superdotación intelectual. Tesis Doctoral 2014, Universidad de Burgos. Ideacción 35. www.centrohuertadelrey.com

Guerra, S. (2016): Prueba neuropsicológica para medir la inteligencia: utilización del test de Retención Visual de Benton. Tesis Doctoral 2016, Universidad de Valladolid. Ideacción 36. www.centrohuertadelrey.com

National Association for Gifted Children (2007): State of the Nation in Gifted Education. Washington, DC: NAGC.

Portellano, J.A.; Martínez, R. y Zumárraga, L. (2009): ENFEN. Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en niños. Madrid: TEA Ediciones, 23, 14-22.

Renzulli, J.S. y Reis, S.M. (1992). El Modelo de Enriquecimiento Triádico/Puerta Giratoria: un plan para el desarrollo de la productividad creativa en la Escuela. En Benito, Y.: **Desarrollo y educación de los niños superdotados**. Salamanca: Amarú Ediciones.

Renzulli, J.S. y otros (2001): **Scales for the rating behavioural characteristics students superiors** (traducción y adaptación de J.A. Alonso, Y. Benito, S. Guerra y C. Pardo), Amarú Ediciones, Salamanca.

Terrassier, J.Ch. (2004) (Ed.6ª): **Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante**. Issy-les-Moulineaux Cedex: ESF.



IDEAcción

LA REVISTA EN ESPAÑOL SOBRE SUPERDOTACION

Editada por CEADS, Centro Español de
Ayuda al Desarrollo del Superdotado
"Huerta del Rey"

Valladolid 2017