

La inteligencia y el talento se desarrollan

Julián de Zubiría Samper

La inteligencia y el talento se desarrollan

Julián de Zubiría Samper

 **MAGISTERIO**
EDITORIAL
Pedagogía
Dialogante

La inteligencia y el talento se desarrollan

Una experiencia del Instituto Alberto Merani

Julián De Zubiría

Juan Carlos Muñoz, Diana Reina

Paulo Valencia, David Sánchez

Aleida Yepes, Uldarico Mosquera

Sebastián Hernández, Francisco Perea

Ximena De Zubiría, Gerardo Andrade

Colección Pedagogía Dialogante

LA INTELIGENCIA Y EL TALENTO SE DESARROLLAN

Una experiencia del Instituto Alberto Merani

© Autor

JULIÁN DE ZUBIRÍA SAMPER y Colaboradores

Libro ISBN 978-958-20-1402-5

Primera edición: 2009

© COOPERATIVA EDITORIAL MAGISTERIO

Este libro no podrá ser reproducido en todo o en parte, por ningún medio impreso o de reproducción sin permiso escrito del editor.

PRINTED IN COLOMBIA

Contenido

La inteligencia y el talento se desarrollan

Presentación

De la educación especial a la educación inclusora

La superación de algunos mitos sobre inteligencia y talento

Primer mito: Creer que las inteligencias humanas son poco variables

Segundo mito: Creer que existe un solo tipo de inteligencia y que ésta es independiente del medio

Tercer mito: Creer que es posible evaluar las inteligencias mediante pruebas psicométricas

Cuarto mito: Creer que las capacidades intelectuales determinan el éxito o fracaso académico de un estudiante

La decisión de convertir la innovación pedagógica en una escuela integrada

La educación especial entra en crisis

Referencias

¿Cómo formar el talento hoy en día?

La mediación del talento

Los programas de aceleración

Los programas de agrupamiento

Los programas de integración

Los programas de enriquecimiento

Referencias

Factores actitudinales asociados al desarrollo del talento

Introducción

Actitudes y aptitudes en contexto

Determinaciones sociales del talento

Puntos de anclaje del talento en la escuela

La disincronía

[El efecto Pigmalión positivo](#)

[El contexto de la formación de la autonomía y el interés por el conocimiento](#)

[Referencias](#)

El talento literario en niños y jóvenes

[Introducción](#)

[Qué es el talento literario](#)

[Cómo detectar y valorar el talento literario](#)

[El docente en tanto apreciador literario](#)

[Principales indicadores para la detección del talento literario](#)

[Mecanismos para la mediación del talento literario](#)

[Fases de complejidad creciente](#)

[Uso del modelo y delimitación del ejercicio](#)

[Socialización y valoración de productos](#)

[Epílogo](#)

[Referencias](#)

El desarrollo del talento matemático en niños y jóvenes

[Introducción](#)

[La naturaleza de las matemáticas](#)

[El talento matemático desde una perspectiva multidimensional](#)

[Cómo detectar el talento matemático](#)

[La mediación para el desarrollo del talento matemático](#)

[Estrategias de mediación](#)

[Ejes de la mediación del talento matemático](#)

[Referencias](#)

[Anexo 1](#)

[Guía para el seguimiento al trabajo para desarrollar el talento matemático](#)

[Anexo 2](#)

[Propósitos](#)

[Anexo 3](#)

[Contenidos y secuenciación](#)

Detección y promoción del talento científico

Introducción

Ciencia y enseñanza de las ciencias

El talento científico

Elevada habilidad en el manejo del método hipotético deductivo

Avanzado desarrollo del pensamiento científico

Alta capacidad de explicación, predicción y análisis de situaciones

Alto desarrollo de actitudes científicas

Actitudes científicas afectivas

Actitudes científicas cognitivas

Actitudes científicas prácticas

Elevados manejos de los modelos propios de las disciplinas científicas

Identificación del talento científico

Estrategias de mediación del talento científico

Propósitos y contenidos de la mediación con talentos científicos

Contenidos

Secuencia

Referencias

DetECCIÓN, PROMOCIÓN Y FORMACIÓN DE TALENTOS TECNOLÓGICOS

Introducción

La tecnología

¿Qué es un talento tecnológico?

Pensamiento creativo

El factor oportunidad

La creatividad

Diseño de soluciones

Efectividad, eficacia y eficiencia

Factibilidad y viabilidad

Diseño de artefactos

Diseño de sistemas

Diseño de procesos

Inteligencia práctica

Diferencias con otros talentos

¿Cómo se detecta un prospecto en talento tecnológico?

Pensamiento creativo

Identificación de necesidades

Diseño de soluciones

Inteligencia práctica

Lineamientos pedagógicos

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Paso uno: quién, qué debe ser observado y en qué se debe fijar el observador

Paso dos: conseguir los datos

Paso tres: reflexión y análisis

Paso cuatro: sesiones de ingeniería creativa

Paso cinco: desarrollo de maquetas y prototipos

Indicadores

Referencias

El Autor

Presentación

La experiencia del Instituto Alberto Merani, innovación educativa que en el año 2008 cumplió dos décadas de trabajo ininterrumpido, ha significado una aproximación compleja al tema de la excepcionalidad y el talento –no exenta de incertidumbres y sucesivas revisiones– que hoy le permite presentar una serie de conclusiones teóricas y didácticas, centradas en particular en las áreas de la ciencia, la tecnología, la matemática y la literatura.

A partir de una amplia conceptualización de la excepcionalidad y el talento que plantea Julián De Zubiría en los capítulos iniciales, todas las aproximaciones a los distintos tipos de talento que se presentan en los ensayos que siguen consideran, sin excepción, la necesidad de trabajar sobre tres dimensiones: la cognitiva, la socio-afectiva y la praxiológica. Todas coinciden en la idea de que el desarrollo de una sola de ellas no es suficiente para que el talento se concrete.

Como sostienen los profesores Aleida Yepes y Uldarico Mosquera, en el plano cognitivo, la manifestación del talento se da en la capacidad que tiene el individuo para pensar científica, matemática, tecnológica o literariamente, lo que se evidencia en la habilidad de dar razón de algo, haciendo uso del lenguaje específico.

En lo que toca a la dimensión praxiológica, la manifestación reside en la creación y resolución de problemas propios de cada campo, la cual se evidencia en un actuar específico frente a un problema particular, buscando lograr la modificación de determinada situación para alcanzar unas condiciones finales o solución.

La dimensión socio-afectiva se expresa en la vinculación emocional que muestra el individuo frente a la actividad científica, tecnológica, matemática o literaria. En general, puede decirse que esta dimensión se expresa en la motivación intrínseca del individuo para emprender tareas propias de un campo, cualificando así su habilidad para argumentar formalmente sus hallazgos, para resolver problemas planteados en su área. “No hay conocimiento sin amor”, había expresado Jean Piaget al referirse a la relación entre estas dos dimensiones.

Por otra parte, los ensayos sobre el desarrollo de cada talento, subrayan el papel de la mediación, al punto que podría afirmarse que la tesis general que inspira a sus autores es que, en el plano de lo pedagógico, lo crucial es centrarse en el desarrollo mismo del talento –que se caracteriza por su diversidad– antes que en la detección de supuestas capacidades intelectuales de tipo general. En consecuencia, el lector encontrará, para cada caso, la conceptualización de cada talento y una serie de estrategias de mediación fundamentadas en el modelo pedagógico conocido como *Pedagogía Dialogante*.

De la educación especial a la educación inclusora

Julián De Zubiría Samper¹

“Una pedagogía dialéctica debe estar abierta a la experiencia, ser capaz de integrar su propia experiencia. Por ello requiere que sea tejida sobre la doble trama de la experiencia y la razón, que en consecuencia sea perfectible, progresivamente especificable y revisable en toda ocasión...” (Merani, 1980).

En el año 2000, el Instituto Alberto Merani abrió sus puertas a niños de diversas capacidades intelectuales y viene trabajando desde entonces con una población profundamente diversa a nivel de sus capacidades cognitivas. Esto no era así, ya que durante los primeros años de nuestra existencia utilizamos pruebas de capacidad intelectual mediante las cuales seleccionamos a los estudiantes según criterios psicométricos y un conjunto de criterios actitudinales asociados al interés por el conocimiento, la autonomía y la interacción social. Para tal fin –y siguiendo parámetros internacionales– recibimos niños y jóvenes que puntuaran por encima del percentil 98% en pruebas de capacidad intelectual, con un parámetro igual o superior a 130 de CI o IQ, y que presentaran buenos niveles de interés, autonomía e interacción social. Fuimos en consecuencia, una institución de educación especial hasta 1999, mientras trabajamos de manera conjunta con la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual, y pasamos a ser una institución inclusora a partir del año 2000 cuando nos independizamos de dicha Fundación. Diversos factores explican esta determinación adoptada hace cerca de una década y diversos resultados avalan la decisión de abrir la institución a niños de todas las capacidades intelectuales, tal como trataremos de argumentar en el presente ensayo.

En primer lugar, para llegar a esta decisión fue necesario develar algunos mitos frecuentemente asociados a la inteligencia y el talento; en especial, fue necesario reconocer el carácter contextual, compuesto y modificable de las inteligencias y los talentos humanos. Esta postura implicaba una ruptura

con las tesis dominantes durante la mayor parte del siglo XX, para las cuales la inteligencia y la excepcionalidad deberían entenderse de una manera descontextualizada, singular, monolítica y estable.

En segundo lugar, fue necesario validar la decisión anterior mediante programas de investigación y de seguimiento adelantados en la institución, con el fin de ratificar y ajustar las medidas iniciales. Entre estas pruebas hemos considerado resultados de seguimientos de los egresados en universidades, resultados de pruebas de Estado SABER e ICFES, pruebas internas académicas de la institución, aplicación de pruebas de estilos cognitivos desde la perspectiva de Witkin y de Sternberg, y de pruebas de desarrollo moral bajo los parámetros de Kohlberg, entre otros.

En tercer lugar, fue necesario revisar algunos postulados del modelo pedagógico generado en el Instituto Alberto Merani y conocido como Pedagogía Conceptual (De Zubiría, M. y J., 1989), recuperando el papel central del lector en el proceso de diálogo con la cultura y la interdependencia como categoría explicativa entre las relaciones del individuo y la cultura. Así mismo, hemos involucrado en mayor medida las categorías de lo complejo, lo diverso, lo sociocultural y lo dialéctico, reconociendo nuevos elementos en las tesis de Merani, Vigotsky y Wallon, logrando superar posturas iniciales más reduccionistas, simplistas, endogámicas y heteroestructurantes. En particular, fueron revisados de manera bastante completa los fundamentos del trabajo para las áreas de valores, ciencias, matemáticas y lenguaje; estos ajustes en su conjunto nos condujeron a un nuevo modelo pedagógico el cual viene siendo implementado en la Institución desde el año de 1997, y que, en buena medida, explica los resultados obtenidos: la Pedagogía Dialogante. Este modelo se centra en el desarrollo como principio esencial del trabajo educativo, reconoce la interestructuración entre el sujeto y la cultura, reconoce la diversidad de inteligencias humanas y la necesidad que tiene la escuela de brindar estrategias de desarrollo a cada una de ellas (De Zubiría, 2006).

La superación de algunos mitos sobre inteligencia y talento

Primer mito: Creer que las inteligencias humanas son poco variables

Como se sabe, el estudio paradigmático durante el siglo XX para pensar la inteligencia y la excepcionalidad fue adelantado por Lewis Terman y sus colegas de la Universidad de Stanford, en California (Terman et al, 1965).

Lewis Terman y sus colegas de la Universidad de Stanford, en California, fueron los primeros en realizar un sistemático y completo estudio de seguimiento a individuos con capacidades intelectuales muy superiores. Este estudio buscaba verificar los niveles de estabilidad de la inteligencia y la capacidad de las pruebas de CI para predecir el rendimiento académico y el éxito profesional. Terman identificó 1.571 individuos, entre doce y catorce años, con capacidades muy superiores –CI de 152, en promedio–, utilizando dos criterios: el primero, una preselección elaborada por los profesores; el segundo, una capacidad superior a 130 en su desempeño al responder pruebas de capacidad intelectual². Entre 1921 y 1959, Terman investigó las características y niveles de éxito académico obtenido por una población de capacidades intelectuales muy superiores.

Una de sus primeras conclusiones fue que podría haber altos niveles de estabilidad en la Capacidad Intelectual (CI) a lo largo de la vida, lo que, a su vez, le permitió presuponer que éste tenía un importante componente heredado, aspecto que ratificó al confrontar los resultados obtenidos por los padres de la muestra y los hijos de ellos.

Un seguimiento longitudinal como el realizado en Colombia a lo largo de las últimas dos décadas nos permite concluir que Terman estaba equivocado y que todas las dimensiones del ser humano son susceptibles de muy altos niveles de modificabilidad, por lo menos hasta la adolescencia, y mientras se cuente con mediadores de calidad en la cultura. Y esto es fácil de comprender si tenemos en cuenta que pensar implica poner en actividad los conceptos y las redes conceptuales con las competencias cognitivas correspondientes, y que ambos aspectos son aprehendidos del medio y de los mediadores de la cultura. No nacemos con los conceptos o las redes conceptuales instaladas en nuestro cerebro y tampoco nacemos con las competencias interpretativas, deductivas o argumentativas formadas. Éstas

y aquellos se desarrollan gracias al trabajo intencional y trascendente de los mediadores de la cultura; y por tanto, son susceptibles de modificación. En consecuencia, tiene razón Feuerstein al confiar en la modificabilidad, aunque es excesiva su confianza y podría equivocarse al no reconocer la existencia de otros actores que median en direcciones diversas, y al desconocer los límites y la disminución en los niveles de modificabilidad que van surgiendo en los individuos con el paso de los años (De Zubiría, 2001).

La experiencia y las investigaciones realizadas hasta el momento en Colombia nos permiten pensar que los niveles de modificabilidad de la inteligencia analítica, afectiva y práxica, son mucho más altos de lo que se suponía durante el siglo pasado. Cuando niños y jóvenes no reciben educación de calidad, tres de cada cuatro jóvenes ven disminuir su inteligencia analítica; en cambio, cuando reciben educación de calidad, el 75% de los jóvenes o mantienen sus niveles intelectuales o los mejoran (De Zubiría et al, 2003). Estudios adelantados sobre inteligencia socio-afectiva también ratifican que individuos que no reciben apoyo y orientación de calidad pueden llegar a deteriorar sus niveles de sensibilidad, autonomía y pasión por el conocimiento, y que experiencias mediadas de calidad producen desarrollos importantes en el juicio moral y en el desarrollo de las inteligencias, medidas estas últimas mediante las pruebas TAT para evaluar la inteligencia "triárquica" diseñada por Sternberg (García & Correa, 1998; García & Sarmiento, 1999, y De Zubiría & Galindo, 2000; en De Zubiría et al, 2003).

Lo anterior significa que, en contra de lo presupuestado por Terman (Terman et al, 1965; Burt, 1985 y Eysenk, 1986), el medio ambiente cumple un papel mucho más importante en la determinación de la inteligencia y el talento de lo que se presupuso en el siglo XX.

Segundo mito: Creer que existe un solo tipo de inteligencia y que ésta es independiente del medio

Durante la mayor parte del siglo XX se supuso que existía una sola inteligencia. Según Binet, detrás de todo proceso propiamente humano estaba la capacidad para dirigir, adaptarse y criticar. Bajo este paradigma, la inteligencia era una capacidad global, estable, cuantificable, heredada y

se utilizaba en los procesos de interpretación y adaptación al mundo. Éste es el segundo de los mitos que fue necesario develar.

Hoy en día, el paradigma anterior es insostenible. Creer que es posible hablar de una inteligencia en singular y de una capacidad general es desconocer la diversidad de procesos humanos y los aportes a la reconceptualización de la inteligencia expuestos en especial por Gardner (1994 y 1995), Sternberg (1987, 1990 y 1996) y Feuerstein (1993), en las últimas dos décadas, y, varias décadas atrás, por los teóricos de los enfoques histórico-culturales (Merani, 1969, 1977 y 1979; Wallon, 1984 y 1987). Por ello, al abrir las puertas para que entraran muchos más niños a la institución, simultáneamente también hemos visto la necesidad de dialogar con otras concepciones y poder nutrirnos de las reflexiones de otros teóricos como Sternberg, Feuerstein, Terrassier, van Dijk, van Eemerem, entre otros. Y al hacerlo, ello nos ha ido permitiendo salir de los altos niveles de endogamia que estuvieron presentes en los años iniciales de la institución, cuando trabajamos de manera conjunta con la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual.

De lo anterior se deriva una concepción compuesta y diversa de la inteligencia, la excepcionalidad y el talento, centrada en la interacción individuo-ambiente, en el contexto histórico-social y en las realizaciones. Al hablar del talento, dicha concepción tiene en cuenta diversos factores cognitivos y no cognitivos e intenta superar las visiones que le asignaban preponderancia a un solo factor, aspecto muy común durante la mayor parte del siglo XX. Por lo mismo, significa entender la inteligencia y la excepcionalidad de una manera histórica, contextual, dinámica, temporal y relativa, de manera similar a como lo hicieron Gardner o Renzulli (Gardner, 1983 y Renzulli, 2001) a nivel internacional.

En este sentido, nos pareció pertinente recoger la formulación de Wallon (1984 y 1987), quien sostenía que había que caracterizar al ser humano en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y práxica. “El sujeto que siente, actúa y piensa” decía Wallon (1987). La primera dimensión estaría ligada con los conceptos y las competencias cognitivas; la segunda con el afecto, la sociabilidad y los sentimientos; y la última, con la praxis y la acción.

Desde esta perspectiva, parece bastante adecuado hablar de tres tipos de inteligencias humanas: una de tipo cognitivo, otra práxica y otra socio-afectiva. Cada una de ellas es relativamente independiente de las otras,