

## **DIFERENCIAS EVOLUTIVAS Y VARIABILIDAD INTELECTUAL ENTRE ESTUDIANTES CON ALTA CAPACIDAD.**

---

***LUZ PÉREZ SÁNCHEZ***

***CORAL GONZÁLEZ BARBERÁ***

*Universidad Complutense de Madrid*

**RESUMEN:** Existen importantes controversias científicas acerca de las características o el perfil intelectual de los estudiantes superdotados, así como de la variabilidad que la edad y/o la intervención cultural provocan. El objetivo de nuestro estudio ha sido comprobar la existencia y el tipo de estas diferencias analizando el perfil de tres grupos de alumnos, Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria. La muestra total ha sido de 148 alumnos que han sido evaluados a través de la escala de Wechsler (WISC- R/ WIPSSI). Los resultados muestran la existencia de diferencias significativas entre el grupo de Educación Secundaria y los restantes en las escalas relacionadas con las áreas verbales y/o conocimientos curriculares (aritmética e información).

**PALABRAS CLAVE:** inteligencia, superdotación, nivel educativo, nivel cultural.

**ABSTRACT:** There exist important scientific controversies about the characteristics or the intellectual profile of the gifted students, and about the variability provoked by the age and the cultural intervention. The aim of our study is to prove the existence and the type of these differences by analysing the profile of three groups of students: kindergarden, elementary school and middle high school. The total sample is composed by 148 students who had been evaluated through the Wechsler Scale (WISC-R /WIPPSI). The results show the existence of significant differences in the scales related with verbal areas or /and curricular knowledge (arithmetic and information) among the middle high school group and the others.

**KEY WORDS:** Intelligence, giftedness, educative level, cultural level

*Correspondencia:* Luz Pérez Sanchez  
Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación  
Universidad Complutense de Madrid  
Rector Royo Villanova s/n 28040 Madrid  
luzperez1@psi.ucm.es

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo del Siglo XX los estudios relacionados con la superdotación han aumentado en muchos países que consideran que el futuro del país depende de sus ciudadanos y así se valora que aquellos que tienen una alta capacidad son los que pueden aportar más a la sociedad en la que viven.

Sin embargo entre todos los investigadores y profesores que han dedicado y dedican tiempo a los alumnos superdotados, la coincidencia prácticamente termina cuando se termina el concepto; hay autores que han creado su propia teoría o su propio modelo explicativo, otros autores centran su atención en si un alumno tiene una gran capacidad en un solo aspecto o en varios aspectos y entonces aparecen las discusiones: si hablamos de alumnos superdotados o alumnos con talento en fin, es un tema que se ha discutido y se sigue discutiendo.

Otro foco de discusión se centra en la edad a partir de la cual se puede establecer que un alumno tiene una capacidad excepcional.

Si nos centramos en el proceso de selección las opiniones varían aún más. Casi todos los autores opinan que es necesario un alto nivel intelectual, sin embargo tampoco hay total coincidencia.

Tampoco existe unanimidad científica respecto en relación a los instrumentos de identificación, que son de otra parte, los que nos darán las características y el perfil cognitivo de estos alumnos.

Hay otra cuestión también debatida en relación con la inteligencia de los superdotados. Se trata de la diferencia entre las puntuaciones en C.I. Verbal y de Manipulativo. Winner (2000) ha recordado que en la superdotación circula un supuesto según el cual los niños académicamente superdotados lo son en todas las materias académicas. Es verdad que hay niños superdotados en lectura, matemáticas y pensamiento lógico analítico.

Pero hay otros que presentan un perfil mucho menos equilibrado. Es decir, la desigualdad entre habilidades matemáticas y verbales suele ser la regla, no la excepción. Wilkinson (1993) señala igualmente fuertes discrepancias entre puntuaciones de C.I. Verbal y de Ejecución en un estudio de niños con C. I. de 120 o más. La prueba WISC-R reveló que la discrepancia entre Verbal y de Ejecución - indiferentemente de la dirección- era de 10.87 (SD=8.64 rango=0-41 ) con 29% de sujetos mostrando una diferencia de 15 puntos o más. En un estudio a gran escala de adolescentes superdotados, Achter, Lubinski y Benbow (1996) encontraron que sólo el 42 % de los estudiantes en el tope 0,5% del SAT tenían puntuaciones discrepantes en matemáticas y lengua, mientras que el 72% de los estudiantes que estaban en el tope 0,1% tenían ese mismo perfil. Cuanto mayor IQ más diferenciados parecen ser los perfiles, (Benbow y Minor 1990; Silver y Clampit, 1990).

De mismo modo, Sacuzzo, Johnson y Russell (1992) examinaron discrepancias de C.I. verbal y de ejecución en 4.546 superdotados de África, América Cáucaso Filipinas y América hispana. Dentro de su muestra de superdotados 35% de niños con Cocientes de escala total o igual a 120 puntos encontraron discrepancias Verbal-Ejecución de más de 12 puntos.

No es sorprendente que la desigualdad exista porque las habilidades que subyacen a la superdotación matemática difieren agudamente de las que subyacen en la superdotación verbal. Los niños dotados matemáticamente tienen una memoria numérica y espacial más fuerte que la lingüística, mientras que los niños dotados verbalmente muestran el patrón inverso (Dark y Benbow, 1991).

En un estudio más reciente, Sweetland, Reina y Tatti (2006) examinaron los perfiles cognitivos de 161 superdotados. Se confirmó la hipótesis de que esta población de niños muy inteligentes presentaría mayores discrepancias Verbal-Ejecución que la informada en el Manual del WISC-R. El rango de C.I de Escala Total estaba entre 116 y 147 con una media de 131. El C.I. Verbal medio fue de 136 y el de Ejecución de 119.

Desde el punto de vista neurológico, Geake (2003) en talentos musicales y Alexander, O'Boyle y Benbow con talentos matemáticos (1995,1996), empleando la tomografía de emisión de positrones (PET) y el enelectroencefalograma para comprobar el funcionamiento cerebral de un

grupo de adolescentes con talento en relación con sus compañeros de la media de su edad (11-14 años) y con estudiantes universitarios. Los resultados marcan diferencias en las áreas activas de estos dos grupos. En concreto, las áreas frontales de los chicos y chicas talentosos son más activas, mientras que el área parietal derecha de los chicos superdotados es más activa que la de las chicas con la misma capacidad.

Los hallazgos de estos investigadores podemos resumirlos en las siguientes ideas: una de las características del cerebro superdotado es tener más activos los lóbulos frontales, valorándose la posibilidad de que el lóbulo frontal sea el mediador en la inteligencia de alto nivel b) Los sujetos superdotados pueden tener un desarrollo muy rápido y alto en las interacciones interhemisféricas c) Los adolescentes superdotados y los estudiantes de universidad tienen un nivel similar de maduración cerebral en la zona de los lóbulos frontales.

Con el análisis de estos datos podemos comprobar que tanto en el nivel cognitivo, como en el que podíamos denominar “físico” (estructura cerebral) parecen existir diferencias específicas en el funcionamiento cognitivo de los más capaces que no se ajustan a los grupos normativos.

## **2. OBJETIVOS**

A pesar de las dificultades metodológicas y, ciñéndonos en nuestro caso al estudio del funcionamiento cognitivo por medio de la aplicación de pruebas psicológicas, el objetivo de nuestro estudio ha sido comprobar la existencia y el tipo de estas diferencias analizando el perfil de tres grupos de alumnos, Ed. Infantil, Ed. Primaria y Ed. Secundaria.

## **3. MUESTRA**

La muestra total ha sido de 148 alumnos en edades comprendidas entre los 3 años 9 meses a los 16. Los alumnos han sido divididos en función de la etapa educativa en la que estaban escolarizados Ed. Infantil (3-5 años) Ed. Primaria (6-12) Ed. Secundaria (12-16 años). La distribución numérica es la siguiente E.I 38 alumnos, E.P. 82 alumnos, ESO. 28 alumnos. La muestra procede de un programa de detección

realizado por un grupo de centros privados que incluye alumnos de escuelas privadas, concertadas y públicas. En la descripción de la muestra (Tabla 1) podemos observar un mayor número de detecciones en la etapa 6-12, y un menor número en la etapa de Ed. Secundaria, donde una vez más y como ocurre en otros estudios, el número de niñas desciende ostensiblemente en esta etapa (Pérez y Domínguez, Robison y Nobile 1991).

Tabla 1. Descripción de la muestra

Nivel educativo	Grupo edad	Chicas	Chicos	Total
Ed. Infantil	3,9-16	20	18	38
Ed. Primaria	6-12	31	51	82
Ed. Secundaria	13-16	11	17	28

#### 4. MÉTODO Y PROCEDIMIENTO

En este caso los alumnos fueron propuestos para su evaluación por los profesores de sus centros o por las propias familias; a estos alumnos se les aplicó la escala de Wechsler, WISC-R, (Wechsler, 1991) en el caso de los alumnos mayores de 6 años y la prueba WIPPSI para los menores de esta edad. La prueba fue aplicada en un centro especializado donde los niños se desplazaron para realizarlas.

La comparación se ha hecho sobre la base de las subescalas coincidentes en las dos pruebas: Información, Semejanzas, Aritmética, Vocabulario, Comprensión, Figuras incompletas, Cubos/Cuadrados, Claves/Casa animales, CI Verbal, CI Manipulativo y CI Total.

#### 5. RESULTADOS

El estudio de las variaciones Inter-grupos a través de Análisis de Varianza (ANOVA) muestra diferencias en:

*Información:* EP M. 16.89, DT 1.792; ESO M. 17.54, DT 1.26; EI M. 13.71, DT 1.76; ( $F_2 = 56.181$ )  $p = .000$ . Las puntuaciones superiores corresponden a los alumnos de Ed. Secundaria. Lo que evidencia que este factor tiene una importante carga cultural, ya que la media de esta etapa educativa es la más alta de las medias de los restantes niveles. (Tabla 2).

Tabla. 2. *Diferencias en Información*

Subescalas	Nivel Educativo	Media	DT
Información	Ed. Primaria	16,89	1,792
	Ed. Secundaria	17,54	1,261
	Ed. Infantil	13,71	1,769
	Total	16,20	2,249

*Semejanzas*: EP M.14.52 , DT. 1.65; ESO M. 15.29 DT. 1.182; EI M. 13.13 DT. 3.558,(F2= 8.302 p=.000). En este caso vuelve a ocurrir lo mismo, y las medias son superiores en los alumnos de mayor nivel escolar (Tabla 3).

Tabla. 3. *Diferencias en Semejanzas*

Subescalas	Nivel Educativo	Media	DT
Semejanzas	Ed. Primaria	14,52	1,650
	Ed. Secundaria	15,29	1,182
	Ed. Infantil	13,13	3,558
	Total	14,31	2,347

*Aritmética*: EP M.16.06 DT.1.835;ESO M. 16.04 DT.1.575; EI M.15.03 DT. 2.584, (F2=3.692 p=.027). En el caso de la aritmética que supone en esta prueba fundamentalmente cálculo, las diferencias se producen en relación con la etapa de Ed. Infantil, ya que en Ed. Primaria y Ed. Secundaria las medias son semejantes, (Tabla 4).

Tabla. 4. *Diferencias en Aritmética*

Subescalas	Nivel Educativo	Media	DT
Aritmética	Ed. Primaria	16,06	1,835
	Ed. Secundaria	16,04	1,575
	Ed. Infantil	15,03	2,584
	Total	15,79	2,048

*Vocabulario*: EP M. 16.73 DT. 1.572;ESO M. 16.89 DT. 1.257;EI M. 15.55 DT. 2.356, (F2= 6.889 p=.001). La tendencia es constante y se confirma en la subescala de vocabulario, los alumnos de Ed. Secundaria tienen una media significativamente superior, (Tabla 5).

Tabla. 5. *Diferencias en Vocabulario*

Subescalas	Nivel Educativo	Media	DT
Vocabulario	Ed. Primaria	16,73	1,572
	Ed. Secundaria	16,89	1,257
	Ed. Infantil	15,55	2,356
	Total	16,46	1,827

Diferencias evolutivas y variabilidad intelectual entre estudiantes con alta capacidad

*CI Verbal:* EP M.139.67 DT.8.352;ESO M.142.61,DT.7.115; EI M. 131.61 DT. 8.062 (F2=18.264 p= .000), (Tabla 6).

Tabla. 6. *Diferencias en CI Verbal*

Subescalas	Nivel Educativo	Media	DT
C.I. Verbal	Ed. Primaria	139,67	8,352
	Ed. Secundaria	142,61	7,115
	Ed. Infantil	131,61	8,062
	Total	138,16	8,958

*CI Total:* EP M.139.17 DT. 7.267; ESO M. 142.46 DT. 4.221;EI M. 133.42 DT. 6.336 (F2=16.863 p=.000). Los CI verbal y total ofrecen puntuaciones medias semejantes; los alumnos de Ed. Secundaria superan en diez puntos a los alumnos de Ed. Infantil, (Tabla, 7).

Tabla. 7. *Diferencias en CI Total*

Subescalas	Nivel Educativo	Media	DT
C.I. Total	Ed. Primaria	139,17	7,267
	Ed. Secundaria	142,46	4,221
	Ed. Infantil	133,42	6,336
	Total	138,32	7,236

Las diferencias no son significativas en el caso de las subescalas :cubos, figuras, claves y CI Manipulativo.

Otro apartado de nuestro estudio ha sido comprobar si las distintas etapas educativas y evolutivas marcaban diferencias intelectuales entre alumnos y alumnas. En este caso el estudio se ha realizado mediante la aplicación de la prueba t de Student para muestras independientes, con los resultados siguientes:

En la etapa de Ed. Infantil, no aparecen diferencias significativas en ninguna subescala entre los alumnos y las alumnas, mostrándose

únicamente una ligera tendencia significativa en *Vocabulario* que en este caso favorece a los chicos  $t=-2,178_{36}$ ,  $p= 0,55$ , (Tabla 8).

Tabla. 8. *E.I. Diferencias en Vocabulario*

Nivel	Subescala	Sexo	Media	DT
Ed. Infantil	Vocabulario	Chicas	14,80	1,824
		Chicos	16,39	2,638

L. Pérez & C. González

En el caso de Educación Primaria sólo aparecen diferencias estadísticamente significativas en *Aritmética*, ( $t=-.605_{80}$   $p=0.40$ ), siendo en este caso los chicos los que logran una mejor media, (Tabla 9).

Tabla. 9. *E.P. Diferencias en Aritmética*

Nivel	Subescala	Sexo	Media	DT
Ed. Primaria	Aritmética	Chicas	15,90	1,557
		Chicos	16,16	1,994

En el caso de Educación Secundaria las diferencias entre chicos y chicas se dan únicamente en la subescala de *Semejanzas* ( $t=1,278_{26}$   $p= 0.31$ ), no existiendo diferencias en ninguna de las otras áreas analizadas (Tabla 10).

Tabla. 10. *ESO Diferencias en Semejanzas*

Nivel	Subescala	Sexo	Media	DT
Ed. Secundaria	Semejanzas	Chicas	15,64	1,567
		Chicos	15,06	,827

Por último, hemos realizado un estudio correlacional para comprobar la existencia o no de correspondencia entre los CI Verbales y Manipulativos en las distintas etapas del desarrollo. Los resultados arrojados muestran que no existe correlación estadísticamente significativa entre el CI Verbal y el Manipulativo en Ed. Infantil, ni en Ed. Primaria, existiendo una correlación significativa e inversa ( $r= -,424$   $p=.024$ ) en el grupo de alumnos de Ed. Secundaria. (Tabla 11).

Tabla.11 *Correlaciones entre CI Verbal y Manipulativo*

Ed. Secundaria	C.I. Verbal	Correlación de Pearson	1	-,424(*)
		Sig. (bilateral)		,024
		N	28	28
	C.I. Manipulativo	Correlación de Pearson	-,424(*)	1
		Sig. (bilateral)	,024	
		N	28	28



## 6. DISCUSIÓN

Analizando los resultados en las distintas etapas educativas podemos concluir que aquellas subescalas que tienen un mayor peso cultural y que contienen más elementos del currículum académico (Información, Semejanzas, Vocabulario y Aritmética) son las que aportan diferencias significativas entre las tres etapas educativas y siempre a favor de los grupos de mayor edad. Esto plantea una doble cuestión: de una parte que este tipo de materiales para detectar la capacidad intelectual superior están muy influenciados por elementos culturales con lo cual no serán igualmente eficaces para la detección de colectivos marginales, de riesgo o de bajo nivel cultural (Bernal, 1980; Tonemah, 1987). Los trabajos de Reynolds y Kaiser (1990) apuntan a que los constructos empleados en la construcción de los test de inteligencia no tienen equivalencia en distintas culturas ni estratos sociales. Se ha demostrado que la variabilidad de las diferencias de medias en aplicadas en grupos de estudiantes de grupos mayoritarios y de minorías evidencia las importantes diferencias existentes en los resultados de ambos grupos. Evidentemente la polémica que sus cito en su día el libro de Hernstein y Murray (1994) “The bell curve” sigue a todas luces vigente.

El segundo aspecto que plantean es si lo que estamos midiendo es una capacidad puramente entrenada en un determinado contexto y que pudiera llegar a tener poca relación con patrones universales de conducta inteligente (Nikerson, Perkins y Smith, 1987). La lectura positiva de este aspecto es que se demostraría una vez más que la balanza que atribuye la inteligencia a genética- versus-contexto/entrenamiento se inclinaría claramente a esta segunda, con lo que, además de fortalecer la idea de poder ayudar a los alumnos menos capaces, se demostraría una vez más: a) la necesidad de una detección temprana (Eriksson, 2006) como medio de evitar la pérdida del talento en sus etapas iniciales y b) la importancia de la intervención escolar y de los programas de apoyo que fortalezcan todas las potencialidades intelectuales. Ya que, como parece evidenciarse de nuestra investigación, los factores más desarrollados son los más entrenados escolarmente,

En cualquiera de los dos casos nuestros resultados concuerdan con los de Sweetland, Reina y Tatti (2006), y con los de numerosos autores, en el sentido de comprobar que la capacidad intelectual de los niños más capaces no es igual en todas las materias y, por tanto, podría ser perfectamente esperable que sus rendimientos académicos no fueran homogéneos en todas las áreas (Winner, 2000).

De otra parte, los resultados de los CI Globales que son evidentemente reflejo de las puntuaciones parciales, muestran las diferencias en el CI Verbal (nuevamente el de más carga cultural) y el CI Total. Al no aparecer diferencias en el CI Manipulativo o de ejecución, se refuerza la hipótesis de la carga cultural como elemento evaluador en este tipo de pruebas.

Aunque quizás el resultado más llamativo de nuestro trabajo ha sido la correlación divergente entre el CI Verbal y el Manipulativo encontrado en los estudiantes de Ed. Secundaria, aunque dado el número de sujetos de la muestra este dato no es extrapolable, sí merece la pena que nos plantee la reflexión de si en la medida en que unos alumnos son “muy buenos” en algunas áreas y en ellas encuentran más facilidad para aprender, abandonan o se esfuerzan menos en otras en las que encuentran dificultades, lo que finalmente podría llevarles al fracaso escolar. Algunas investigaciones ya realizadas (Burhanm, 2006; Colangelo, Kerr, Christensen, y Maxey, 2004; Pérez y Díaz, 1994; Pérez y Domínguez, 2000) sobre fracaso escolar en adolescentes con alta capacidad apuntan a estas discrepancias entre CI, aunque otras lo hacen por las diferencias entre potencial y rendimiento, (Ziv 1977; Whitmore, 1979, 1987).

Es evidente que, como a hemos dicho nuestro trabajo tiene limitaciones, como es el caso del número relativamente poco elevado de la muestra, pero pensamos que dando a conocer estos datos se podrán sumar y comparar con otros existentes y futuros que permitan comprobar o rechazar nuestros resultados, especialmente de cara a plantear futuras intervenciones educativas y modelos de detección y evaluación de la capacidad intelectual.

También habría que comprobar si estas diferencias se replican o no con otro tipo de pruebas de capacidad intelectual e incluso con la nueva escala de Wechsler (WCISC-IV) en cuya construcción parecen haberse tenido en cuenta algunos de los aspectos de la influencia cultural. Estos datos, así como el nivel socio-cultural de procedencia, y su influencia (Pérez y López, 2006) podrían ampliarse en investigaciones futuras.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Achter, J., Lubinski, D., y Benbow, C. (1996). Multipotentiality among the intellectually gifted: "It was never there in the first place, and already it's vanishing." *Journal of Counseling Psychology*, 43, 65-76.
- Alexander, J. E., O'Boyle, M. W. y Benbow, C.P. (1996). Developmentally advanced EEG alpha power in gifted male and female adolescents. *International Journal of Psychology*, 23, 28-33.

- Burhanm, J. W. (2006). Understanding learning: crating a shared vocabulary. En B. Wallace y G. Eriksson (Eds.) *Diversity in gifted education : International perspectives on global issues*. (pp. 45-56).New York.: Taylor & Francis Group.
- Colangelo, N., Kerr, B., Christensen, P., y Maxey, J. (2004). A comparison of gifted underachievers and gifted high achievers. In S. M. Moon (Ed.). *Social/emotional issues, underachievement, and counseling of gifted and talented students* (pp. 119–132). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Benbow, C. P., y Minor, L. L. (1990). Cognitive profiles of verbally and mathematical precocious students: Implications for identification of the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 34, 21-26.
- Bernal, E. M. (1980). *Methods of identifying gifted minority students*. (Eric Report 72 Ed.) Princenton N.J.: Educational Testing service.
- Dark, V. J., y Benbow, C. P. (1991). The differential enhancement of working memory with mathematical versus verbal precocity. *Journal of Educational Psychology*, 83, 48-60.
- Eriksson, G (2006). Applying multicultural an global education principles to the education of diverse gifted and talented children. En B. Wallace y G. Eriksson (Eds.)*Diversity in gifted education : International perspectives on global issues*. (pp. 1-9).New York.: Taylor & Francis Group.
- Geake, J.G. (1996). Why Mozart? An information processing account of musical abilities, *Research Studies in Music Education*, 7.
- Hernstein, R., y Murray, C. (1994). *The bell curve*. New York: Random House.
- Hilliard, A.G. (1991). The ideology of intelligence an IQ magic education. En A.G. Hilliard (Ed.). *Testing African American students: Special re-issue of the Negro. Educational Review* (pp.136-145). Morristown, NJ: Aaron Press.
- Nikerson, R.S., Perkins, D.N. y Smith, E. S. (1987). *Enseñar a pensar*. Paidos: Barcelona.
- Pérez, L. y Díaz, O. (1994). Bajo rendimiento académico y Desintegración escolar en alumnos superdotados. *Faisca: Revista de altas capacidades*. 1, 2, 103-128.
- Pérez, L y Domínguez, P (2000). *Adolescencia y superdotación*. Comunidad de Madrid: Madrid.
- Pérez, L, Domínguez, P. y Díaz, O (1998). *El desarrollo de los más capaces. Guía para Educadores*. Ministerio de Educación y Cultura: Madrid
- Pérez, L y López, C. (2006). *Hijos inteligentes. ¿Educación diferente?*. Madrid. S. Pablo.
- Reynols, C. R. y Kaiser, S. M. (1990). Bias in assessment of aptitude. E C.R. Reynolds y R.V. Kamphaus (Eds.) *Handbook of psychological and educational assessment of children: Intelligence and achievement*. (pp.611-653). New York: Guilfor Press.
- Sacuzzo, D. P., Johnson, N. E.. y Russell, G. (1992). Verbal versus performance IQs for gifted African-American, Caucasian, Filipino, and Hispanic children. *Psychological Assessment*, 4, 239-244.
- Silver, S. J., y Clampit, M. K. (1990). WISC-R profiles of high ability children: Interpretation of verbal performance discrepancies. *Gifted Child Quarterly*, 34, 76-79.
- Sweetland, J. D., Reina, J. M., Tatti, A. F. (2006). WISC-III Verbal/Performance discrepancies among a sample of gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 50(1), 7-11.
- Tonemah, S. (1987). Assessing American Indian Gifted and talented student's abilities. *Journal for the Education of the Gifted*, 10, 181-194.
- Whitmore, J. R (1987). Conceptualizing the issue of underserved populations of gifted students. *Journal for the Education of the Gifted*, 10, 141–154.
- Whitmore, J.R. (1979). *Giftedness, Conflict and Underachievement*. Boston Allyn and Bacon.
- Wilkinson, S. C. (1993). WISC-R profiles of children with superior intellectual ability. *Gifted Child Quarterly*, 37(2), 84-91.
- Winner, E. R. (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist*, 55(1), 159-169.
- Ziv, A. (1977). *Counselling the intellectually gifted child*. Toronto, Ontario: University of Toronto Governing Council.