



# ¿CUÁLES SON LOS PERFILES COGNOSCITIVOS Y MOTIVACIONALES DE ALUMNOS DE PRIMARIA?

**FABIOLA ZACATELCO RAMÍREZ**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

[fabyzacatelco@yahoo.com.mx](mailto:fabyzacatelco@yahoo.com.mx)

**BLANCA CHÁVEZ SOTO**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

[mil\\_chavez@hotmail.com](mailto:mil_chavez@hotmail.com)

**AURORA GONZÁLEZ GRANADOS**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

[gauris2@yahoo.com.mx](mailto:gauris2@yahoo.com.mx)

## RESUMEN

Para lograr un aprendizaje óptimo de los contenidos escolares es necesaria la interacción de distintas variables que se encuentran en los estudiantes. De ahí que, el objetivo de este estudio fue reconocer los perfiles cognoscitivos y motivacionales que caracterizan a los estudiantes de primaria de acuerdo su sexo y grado escolar. Participaron 574 estudiantes (300 hombres y 274 mujeres) que cursaban de tercero a quinto grado de primaria, con una edad promedio de 9.2 años (D.E. = 0.93). Se aplicaron cuatro instrumentos: Test de Matrices Progresivas Raven (1993), Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A (Torrance, 2008), Escala de Compromiso con la Tarea (Zacatelco, 2005) y Prueba de Autoconcepto Académico (Chávez, 2014). Los resultados se analizaron mediante una prueba t de Student y una ANOVA de una Vía. Se encontró que los hombres obtuvieron puntuaciones más altas en la inteligencia ( $t_{(572)} = 0.022$ ,  $p \leq 0.05$ ) y las mujeres mostraron un mayor nivel de autoconcepto académico ( $t_{(572)} = 0.05$ ,  $p \leq 0.05$ ). En cuanto al grado escolar se observó que los estudiantes de quinto presentaron estimaciones elevadas en inteligencia ( $f_{(2, 271)} = 0.000$ ,  $p \leq 0.05$ ) y los de cuarto grado destacaron por realizar los dibujos más creativos ( $f_{(2, 271)} = 0.000$ ,  $p \leq 0.05$ ). Se concluye que en este estudio existen distintos perfiles cognitivos y motivacionales en los niños, por lo tanto se deben considerar en la planeación de las estrategias didácticas.

**Palabras clave:** aprendizaje óptimo, contenidos escolares, caracterización, perfil cognitivo, estudiantes.





## INTRODUCCIÓN

En el *Foro Mundial sobre la Educación* (Fiske, 2000) se impulsaron las metas de la Educación para Todos, para ello, las Naciones Unidas definieron los programas educativos internacionales y se basaron en una perspectiva de aprendizaje que abarcó a todo el sector y abordó las cuestiones de acceso, resultados, equidad y calidad de la enseñanza para todos los niños y jóvenes en diferentes contextos educativos.

Becerra (2013) señaló que, uno de los retos a los que se enfrenta la investigación educativa es identificar aquellas variables que inciden en el rendimiento académico y en las dificultades de aprendizaje, para ayudar a la prevención y que sirvan en la elaboración de una intervención perfecta. En este sentido, los modelos cognoscitivos han posibilitado la comprensión de los procesos y estrategias del pensamiento así como el nivel de procesamiento de la información y la capacidad para solucionar problemas. Una de las propuestas de mayor impacto fue la diseñada por Sternberg (2011) quien planteó que la inteligencia funciona en estrecha interacción con el mundo y postuló la teoría “*Triárquica de la inteligencia*” la cual se compone de tres subteorías: analítica, creativa y práctica que describen los mecanismos mentales subyacentes del comportamiento, el funcionamiento cognitivo y la autorregulación, mediante los cuales una persona procesa y automatiza la información para conseguir la adaptación al medio social donde se desarrolla.

Por otro lado, Ferreiro (2012) señaló que el proceso de aprendizaje-enseñanza escolar es intencionado y sistemático en pos de los objetivos educativos que se persiguen, asimismo la creatividad es un componente esencial en cuanto a la manera de pensar, actuar, sentir y experimentar la realidad de una manera distinta. A este contenido de la enseñanza y la intencionalidad del proceso de aprendizaje escolar, hay que añadirle como mencionó Vigostky (2008) la unidad entre lo cognitivo y afectivo, esencia misma del proceso de enseñanza y condición sine qua non para el despliegue del potencial educativo. De ahí que se consideró que la educación creativa es una necesidad y un derecho en la situación social de vida y de las nuevas generaciones (Ferreiro, 2012).





En cuanto a la motivación, Reeve (1994) reconoció que la meta del éxito activa el motivo del logro y produce un aprendizaje efectivo, vinculado con la realización de una tarea ya sea para uno mismo o para los otros, lo que se combina con emociones de orgullo y de satisfacción. En el caso contrario, resultaría una frustración que podría obstaculizar el aprendizaje, sólo en personas con una alta motivación de logro, esta limitante puede convertirse en un impulso de superación. La situación más favorable para el aprendizaje sería la dificultad intermedia de tareas moderadamente desafiantes, pues el fracaso disminuye las expectativas del éxito, por lo que, es necesario recurrir al método de animación y retroalimentación constante.

Para autores como Rudasill, Capper, Foust, Callahan y Albaugh (2009) el autoconcepto y lo logros se forman de manera recíproca e interactiva, es decir, la afirmación positiva promueve el logro y viceversa, lo que conlleva a un mejor rendimiento escolar. Es en este sentido que Renzulli (2011) incluyó a dicha variable entre los factores personales que permiten lograr el éxito en distintas áreas académicas. Por su parte Zavala (2004) señaló que existe un vínculo entre la motivación, el autoconcepto y el rendimiento escolar. De tal forma que, Preckel, Goetz, Pekrun y Kleine (2008) han mencionado que el autoconcepto académico es uno de los principales predictores para el rendimiento y aprendizaje, que al combinarse con la motivación y con la capacidad intelectual favorece la predisposición al éxito o al logro en distintas áreas.

Investigaciones recientes han mostrado que existen diferencias importantes en los factores cognoscitivos, motivacionales y de personalidad en relación con la variable sexo. Al respecto, Garaigordobil y Amigo (2010) encontraron que son similares los niveles de inteligencia, autoconcepto y motivación entre mujeres y hombres. Por el contrario, Flores y Gómez (2010) y Zacatelco et al., (2013) reportaron que los hombres presentaron mayores habilidades de razonamiento, mientras que las mujeres son más creativas. A partir de lo anterior, surge el interés por reconocer los perfiles cognoscitivos y motivacionales que caracterizan a los estudiantes de primaria de acuerdo su sexo y grado escolar.

## **MÉTODO**

### **Participantes**

El trabajo se llevó a cabo en cuatro escuelas primarias públicas, localizadas al oriente del Distrito Federal, en una zona urbana marginal de la delegación Iztapalapa. Dicha demarcación se caracteriza por ser la más poblada del país, además de presentar asentamientos irregulares en





los que se carece de algunos de los servicios básicos y sus habitantes tienen niveles socioeconómicos bajos.

Se empleó un muestreo no probabilístico intencional. Participaron 574 alumnos (Tabla 1) con una edad promedio de 9.2 años y una *D.E* de 0.93.

**Tabla 1.** Distribución de alumnos por grado escolar

Grado escolar	Alumnos		
	Hombres	Mujeres	Total
Tercero	98	88	186
Cuarto	102	97	199
Quinto	100	89	189
Total	300	274	574

## Diseño

Se empleó un diseño transversal y descriptivo (Kerlinger y Lee, 2001).

## INSTRUMENTOS

**Prueba de Autoconcepto Académico** (Chávez, 2014): Esta distribuida en dos partes: la primera corresponde a los datos personales de los alumnos --nombre, edad, grado escolar, nombre de la escuela, número de lista--, así como las instrucciones para responder las preguntas y un ejemplo. En la segunda se encuentran 31 ítems con formato tipo likert con siete opciones de respuesta. Cabe indicar que para la elaboración de las preguntas se tomó en consideración la percepción que tiene el alumno sobre su rendimiento en las materias escolares: matemáticas, español, historia, ciencias naturales, educación física y artística. Tiene una consistencia interna de 0.848 obtenida por un Alpha de Cronbach.

**Test de Matrices Progresivas de Raven Forma Coloreada** (Raven, Court y Raven, 1993): Tiene como objetivo medir la capacidad intelectual del niño a través del factor “g” de inteligencia; consta de 36 problemas de completamiento ordenados de menor a mayor dificultad distribuidos en tres series, A, AB y B, la respuesta correcta está mezclada entre otras cinco erróneas. Dicho instrumento mostró una confiabilidad en la población con una correlación elevada ( $r = 0.774^{**}$ )





obtenida a través de un Test Retest, y una consistencia interna de 0.88 determinada por Alpha de Cronbach (Chávez (2014).

**Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A** (Torrance, 2008): Tiene como propósito evaluar las producciones creativas con tres actividades (“componer un dibujo”, “acabar un dibujo” y “líneas paralelas”), las cuales se califican con los indicadores de fluidez, originalidad, elaboración, títulos y cierre. Cuenta con una validez de constructo realizada en niños de primaria de la delegación Iztapalapa y mostró un índice de confiabilidad de 0.90 obtenido por el Alfa de Cronbach (Zacatelco, Chávez, González y Acle, 2012).

**Escala de Compromiso con la Tarea** (Zacatelco, 2005): Permite evaluar la motivación intrínseca de los estudiantes a través de los factores interés, persistencia y esfuerzo, así como su incidencia en áreas curriculares --actividades en el salón de clase, tareas y exámenes – y no curriculares -deporte, lectura y música --. Consta de 18 reactivos tipo likert, con seis intervalos de respuesta que van de “nunca” a “siempre”. La escala fue validada en tres escuelas de la delegación Iztapalapa con una confiabilidad de 0.79 obtenida por un Alfa de Cronbach.

## PROCEDIMIENTO

Se acudió a cada una de las escuelas primarias y se solicitó permiso al director, profesores/as, el consentimiento informado de los padres de familia y el asentimiento de los niños para la aplicación de los instrumentos. El tiempo aproximado para la administración de cada uno de las pruebas fue de 30 minutos. El proceso de evaluación para cada escuela fue de aproximadamente de cuatro semanas:

- En la primera se pidió al profesor permiso para aplicar la Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A (Torrance, 2008). Se les indicó que colocaran sus datos personales en la primera hoja y, se dieron las instrucciones para realizar las tres actividades.
- En la segunda se proporcionó a los estudiantes la Prueba de Autoconcepto Académico (Chávez, 2011), se leyeron las instrucciones, se contestó de forma grupal un ejemplo y se indicó que cada niño respondiera los reactivos de forma independiente.





- Durante la tercera, se aplicó la Prueba de Compromiso con la Tarea (Zacatelco, 2005) para ello se colocaran dos ejemplos en el pizarrón, a cada alumno se les dio el instrumento y se comentaron las indicaciones.
- Para la última semana se aplicó el Test de Matrices Progresiva Raven (Raven, Court y Raven, 1993) se dio un cuadernillo, una hoja de respuesta a cada uno de los estudiantes y se señalaron las instrucciones.

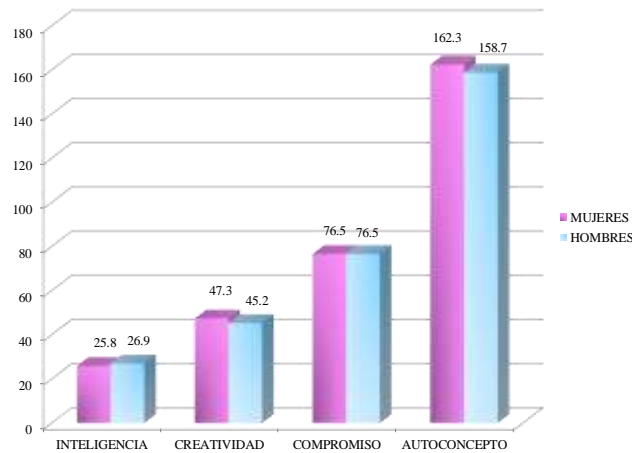
Se diseñó una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 20, se capturaron los nombres, edades, sexo y las puntuaciones obtenidas en los instrumentos de cada uno de los alumnos. Posteriormente, se realizaron dos procedimientos una prueba t de Student y una ANOVA de una Vía, con el propósito de determinar posibles diferencias por sexo y por grado escolar en los niveles de inteligencia, creatividad, autoconcepto académico y compromiso con la tarea.

## RESULTADOS

Se empleó una prueba paramétrica t de Student para determinar si había diferencias por sexo en la manifestación de las variables. Los resultados mostraron que los hombres presentaron puntuaciones medias significativamente más altas en la inteligencia ( $t_{(572)} = 0.022$ ,  $p \leq 0.05$ ). Por otro lado, las mujeres obtuvieron incrementos estadísticamente significativos en autoconcepto académico ( $t_{(572)} = 0.05$ ,  $p \leq 0.05$ ). En cuanto a las variables de creatividad ( $t_{(572)} = 0.130$ ,  $p \leq 0.05$ ) y compromiso con la tarea ( $t_{(572)} = 0.971$ ,  $p \leq 0.05$ ) no se encontraron diferencias de acuerdo al sexo (Figura 1).

Figura 1. Puntuaciones medias en cada una de las variables por sexo





Posteriormente, se empleó una prueba paramétrica ANOVA de una Vía para conocer las diferencias en las variables por grado escolar. Los resultados indicaron que hubo incrementos estadísticamente significativos en inteligencia ( $f_{(2, 271)} = 0.000, p \leq 0.05$ ), la prueba post-hot de Scheffé reportó que el grupo que estableció las diferencias fue el de quinto, al mostrar mayor habilidad visoespacial y de razonamiento lógico. También se observó que la creatividad ( $f_{(2, 271)} = 0.000, p \leq 0.05$ ) mostró cambios significativos, la prueba post-hot de Scheffé reportó que los alumnos de cuarto grado realizaron dibujos más originales, elaborados y con mayor número de ideas. Con respecto, al compromiso con la tarea ( $f_{(2, 271)} = 0.328, p \leq 0.05$ ) y el autoconcepto académico ( $f_{(2, 271)} = 0.067, p \leq 0.05$ ) no se encontraron diferencias entre los tres grupos (Tabla 2).

Tabla 2. Puntuaciones medias en cada una de las variables por grado escolar

Variables	Grado	Tercero	Cuarto	Quinto	Promedio
	<b>Inteligencia</b>		M= 25.1 D.E.= 5.5	M= 25.7 D.E.= 5.8	M= 28.3 D.E.= 5.3
<b>Creatividad</b>		M= 41.7 D.E.= 17.0	M= 50.3 D.E.= 15.4	M= 46.4 D.E.= 16.0	M= 46.2 D.E.= 16.5
<b>Compromiso con la tarea</b>		M= 75.2 D.E.= 16.2	M= 77.6 D.E.= 16.6	M= 76.6 D.E.= 15.07	M= 76.5 D.E.= 16.0
<b>Autoconcepto académico</b>		M=158.0 D.E.= 21.9	M= 163.3 D.E.= 22.2	M=159.8 D.E.=23.9	M=160.4 D.E.=22.7







Para determinar las diferencias observadas en la variable creatividad, se analizaron los cambios en los indicadores, la prueba paramétrica ANOVA de una Vía, reportó incrementos estadísticamente significativos en fluidez ( $f_{(2, 271)} = 0.000, p \leq 0.05$ ), originalidad ( $f_{(2, 271)} = 0.000, p \leq 0.05$ ), elaboración ( $f_{(2, 271)} = 0.000, p \leq 0.05$ ) y títulos ( $f_{(2, 271)} = 0.003, p \leq 0.05$ ), la prueba post-hot de Scheffé mostró que los alumnos de cuarto fueron los que obtuvieron puntuaciones medias más elevadas en los tres primeros indicadores y en el caso de los Títulos los niños de quinto fueron quienes destacaron en sus ideas. En cuanto al cierre ( $f_{(2, 271)} = 0.580, p \leq 0.05$ ) no se encontraron cambios por grado escolar (Tabla 3).

Tabla 3. Puntuaciones medias en cada uno de los indicadores de la creatividad por grado escolar

Variables	Grado	Tercero	Cuarto	Quinto	Promedio
Fluidez		M= 18.2	M= 22.7	M= 20.7	M= 20.3
		D.E.= 7.6	D.E.= 7.4	D.E.= 6.9	D.E.= 7.5
Originalidad		M= 14.2	M= 17.2	M= 15.6	M= 15.7
		D.E.= 6.5	D.E.= 6.6	D.E.= 6.3	D.E.= 6.6
Elaboración		M= 4.6	M= 5.7	M= 4.8	M= 5.0
		D.E.= 1.7	D.E.= 2.1	D.E.= 2.1	D.E.= 2.0
Cierre		M= 0.53	M= 0.72	M= 0.72	M= 0.66
		D.E.= 1.6	D.E.= 2.2	D.E.= 2.0	D.E.= 1.9
Títulos		M=3.8	M= 4.0	M=5.2	M= 4.3
		D.E.= 3.6	D.E.= 3.9	D.E.=5.2	D.E.=4.3

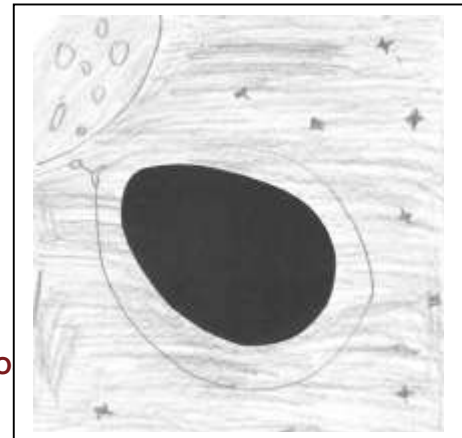
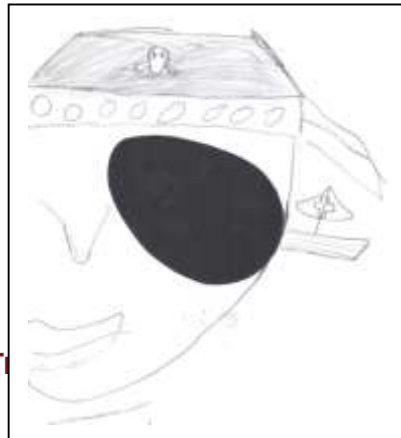
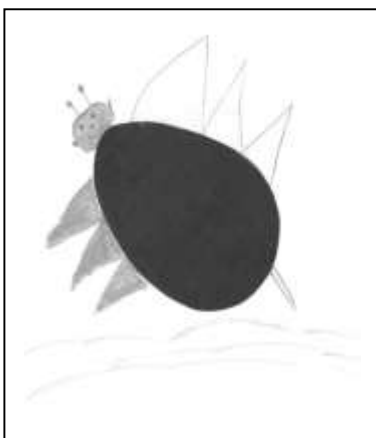
Cabe destacar, que los dibujos creados por los estudiantes de cuarto grado se distinguieron por ser más originales, con riqueza en los detalles que embellecían sus obras. También hicieron una mayor cantidad de diseños y los títulos se caracterizaron por ser imaginativos y sintetizaron la esencia de la representación gráfica.

Figura 1. Ejemplos de los dibujos desarrollados por los alumnos de tercero, cuarto y quinto grado en la actividad “componer un dibujo” de la prueba de Torrance.

Alumno de tercer grado

Alumno de cuarto grado

Alumno de quinto grado







El mosquito

El pirata José

El huevo espacial

## CONCLUSIONES

En esta investigación los hallazgos indicaron que los hombres mostraron un nivel más elevado de razonamiento visoespacial y lógico, lo cual coincide con lo reportado por Flores y Gómez (2010) y Zacatelco et al., (2013). En cuanto al autoconcepto académico las mujeres se percibieron con más habilidades en el desempeño de sus materias escolares, al respecto Gorostegui y Dörr (2005) plantearon que los cambios en la sociedad han dado la pauta para que las mujeres se evalúen de forma distinta al tener mayores posibilidades de mejorar su estatus, estudiar, trabajar que les permite revalorar su condición y por lo tanto favorecer su autopercepción.

En la creatividad y el compromiso con la tarea no se encontraron diferencias en cuanto al sexo, en este sentido, Rudasill et al. (2009) Preckel et al. (2008) reportaron que los hombres tienen puntuaciones más elevadas en dichas variables, pero no representan cambios importantes con relación a las mujeres. Lo anterior, permite afirmar que la creatividad es un aspecto importante a desarrollar en la infancia, pues como señaló Torrance (2008) forma parte de las operaciones intelectuales relacionadas con desarrollo del pensamiento divergente.

Se encontró que los alumnos de quinto presentaron altos niveles de inteligencia y los de cuarto grado manifestaron mayores estimaciones de creatividad. Lo anterior, concuerda con los hallazgos presentados por Pfeiffer y Jarosewich (2007) quienes resaltaron que los alumnos de mayor edad mostraron niveles más altos en la creatividad gráfica. En este sentido, Chávez (2014), Zacatelco et al. (2013) observaron en sus estudios que los dibujos diseñados por niños de once años mostraban más detalles, eran originales y poseían mayor riqueza que los realizados por estudiantes de menor edad. Cabe señalar que no hubo diferencias en el compromiso con la tarea y el autoconcepto académico por grado escolar, al respecto Pomar (2001) señaló que los aspectos motivacionales ayudan a que los estudiantes alcancen logros a nivel excepcional y esto se debe a la combinación de diversos factores que confluyen para que el niño tenga un mejor desempeño en el ámbito educativo.





De esta manera se concluye que, son diversos los factores que integran el perfil cognoscitivos y motivacionales de los estudiantes de educación primaria, de ahí la importancia de tomarlos en cuenta para su fortalecimiento para un mejor aprendizaje de los contenidos escolares.

*Agradecimiento:* Al Proyecto UNAM-PAPIIT clave IN304713

## **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

- Becerra E. (2013). Variables cognoscitivo-motivacionales relacionadas con el rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. Recuperado el 11 de mayo de 2014 en: [www.clabes2013-alfaguia.org.pa/ponencias/LT\\_1/ponencia](http://www.clabes2013-alfaguia.org.pa/ponencias/LT_1/ponencia)
- Chávez, S. B. I., Zacatelco, F. y Acle, G. (2013). Alumnos de educación primaria: relación entre factores cognoscitivos y motivacionales. *Memoria electrónica del XII Congreso Nacional de Investigación Educativa*.
- Chávez, S. B. I. (2014). Evaluación Multidimensional para niños sobresalientes de primaria (tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México: México.
- Ferreiro, R. (2012). La pieza clave del rompecabezas del desarrollo de la creatividad: La escuela. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE)* Volumen 10, Número 2.





- Fiske, E. (2000). Foro Mundial para la Educación. *Infirmo final*. Dakar, Senegal del 26 al 28 de Abril. UNESCO.
- Flores, M. R. C. & Gómez, B. J. (2010). Un estudio sobre la motivación hacia la escuela secundaria en estudiantes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(1),1-21.
- Garaigordobil, M., y Amigo, R. (2010). Inteligencia: diferencias de género y relaciones con factores psicomotrices, conductuales y emocionales en niños de 5 años. *Interdisciplinaria*, 27(2), 229-245.
- Gorostegui, M. E. y Dörr, A. (2005). Género y Autoconcepto: un análisis comparativo de las diferencias por sexo en una muestra de niños de educación general básica *Psykhé*, 14(1), 151-163.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2001). *Investigación del Comportamiento. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw Hill.
- Pfeiffer, S. I. & Jarosewich, T. (2007). The Gifted Rating Scales-School Form: An Analysis of the Standardization Sample Based on Age, Gender, Race, and Diagnostic Efficiency. *Gifted Child Quarterly*, 51(1), 39-50.
- Preckel, F., Goetz, T., Pekrun, R. y Kleine, M. (2008). Gender differences in gifted and average-ability students. *Gifted Child Quarterly*, 52(2),146-159.
- Raven, J. C., Court, J. H. y Raven, J. (1993). *Test de Matrices Progresivas Raven. Escala Coloreada, General y Avanzada*. Manual. Buenos Aires: Paidós.
- Reeve, J. (1994). *Motivación y Emoción*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana
- Renzulli, S. J. (2011). What Makes Giftedness? Reexamining a definition. *Kappan*, 92 (8), 81-89.
- Rudasill, M., Capper, C., Foust, Callahan, M. & Albaugh , S. (2009). Grade and gender differences in gifted students' self-concepts. *Journal for the Education of the Gifted*, 32(3), 340–367.
- Sternberg. R. (2011). *Psicología cognoscitiva*. México: Cengage Learning Editores, S.A.





- Torrance, P. (2008). *Research Review for the Torrance test of Creative Thinking Figural and Verbal Forms A and B*. USA: Scholastic Testing Service. Inc.
- Vigostky, L. (2008). *La imaginación y el arte en la infancia*. México: ediciones Coyoacan.
- Zacatelco, R. F. J. (2005). Modelo para la Identificación del niño sobresaliente en escuelas de educación primaria (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México: México.
- Zacatelco R. F. J., García, C. A. K., Martínez, O. F. J. y Chávez, S, B. (2013). La creatividad en la etapa infantil: Comparación entre niños y niñas. *Revista Mexicana de Psicología, Número especial*, 666-668.
- Zavala, A. (2004). La detección de alumnos CAS-Superdotados en las escuelas primarias (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Aguascalientes: México.

