

ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA: RELACIÓN ENTRE FACTORES COGNOSCITIVOS Y MOTIVACIONALES

CHÁVEZ SOTO BLANCA IVET / ZACATELCO RAMÍREZ FABIOLA / ACLE TOMASINI GUADALUPE
Facultad de estudios Superiores Zaragoza

RESUMEN: Distintos autores han destacado que para lograr éxitos en el ámbito académico y óptimos resultados en el aprendizaje, los individuos deben mostrar adecuadas estrategias intelectuales, altos niveles de interés, persistencia y esfuerzo, lo cual refleja un estrecho vínculo entre estas variables. A partir de lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue determinar la relación entre los factores cognoscitivos y motivacionales en alumnos de educación básica. Participaron 431 niños (198 hombres y 233 mujeres) de tercero a quinto grado, con una edad promedio de 8.98 años, inscritos en dos escuelas primarias públicas. Se emplearon cuatro instrumentos que cumplen con los requisitos psicométricos: el Test de Matrices Progresivas Raven (Raven, Court y Raven, 1993), la Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A (Torrance, 2008), la Escala de Compromiso con la Tarea (Zacatelco, 2005) y la Prueba de Autoconcepto Académico (Chávez, 2011). Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS versión 20 a

través de dos procedimientos: una prueba t de Student y una correlación Pearson. Se encontró que las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas en la creatividad y en el autoconcepto académico en comparación con los hombres, también se observaron asociaciones positivas y significativas del autoconcepto académico con el compromiso con la tarea (.540**) y la creatividad (.104*), en cuanto a la inteligencia se observó una relación positiva y significativa con la creatividad (.124*). Se concluye que la combinación de los factores cognoscitivos y motivacionales favorece la predisposición al éxito en distintas áreas en estudiantes de primaria.

PALABRAS CLAVE: Creatividad, Inteligencia, Autoconcepto Académico, Compromiso con la Tarea, Educación Básica.

Introducción

Se ha destacado que para lograr un aprendizaje óptimo existen diferentes componentes individuales como los intelectuales, motivacionales y los aspectos de la personalidad. En un primer momento las aproximaciones teóricas que explicaban este tema estaban enfocadas a los procesos cognoscitivos o a los afectivo-motivacionales por separado, pero

las posturas más recientes han destacado que es necesario integrar ambos aspectos para comprender y determinar su influencia en el aprendizaje (Valle, González, Barca y Núñez, 1996).

Este cambio de perspectiva ha centrado su interés en el papel activo del individuo, debido a que es él quien construye el significado del conocimiento. Es claro que los niños cuentan con ciertas habilidades y estrategias cognoscitivas que se pueden desarrollar, pero en el contexto escolar la motivación permite explicar en qué medida los alumnos invierten su atención y esfuerzo por determinados temas o aspectos académicos (Barriga y Hernández, 2010). De ahí que, autores como González- Pienda, Núñez, Glez- Pumariega y García (1997) han destacado que son distintos los factores que interacción y trabajan de manera conjunta para crear condiciones óptimas en el aprendizaje.

Los aspectos cognoscitivos pueden ser explicados desde la teoría multifactorial de la inteligencia que indica que esta es una amalgama de capacidades independientes, dentro de las cuales se encuentra el razonamiento y la creatividad (Sattler, 2010). En cuanto a las principales variables motivacionales destacan el compromiso con la tarea que se ha definido como la persistencia, interés y esfuerzo que tiene el niño por determinadas tareas escolares (Renzulli, 1986; Zacatelco, 2005) y el autoconcepto académico que es la percepción del alumno acerca de su propia capacidad para realizar las actividades de diferentes materias; es decir, es la visión que tiene cada persona de sí mismo como estudiante (Marsh y Shavelson, 1985)

Autores como Pintrich (2003) han indicado que la integración de los elementos cognoscitivos y motivacionales es necesaria para entender el proceso de aprendizaje en el ámbito escolar. Lo anterior, muestra que los estudiantes además de contar con el conocimiento y las estrategias básicas de pensamiento, deben estar motivados y tener interés por las actividades académicas. Por tanto, el objetivo del presente trabajo fue determinar la relación entre los factores cognoscitivos y motivacionales en alumnos de educación básica.

Método

Participantes

El estudio se desarrolló en dos escuelas primarias públicas, ubicadas en una zona urbano marginal de la delegación Iztapalapa, al oriente de la Ciudad de México. Las

características sociodemográficas de este lugar son: asentamientos irregulares en los que se carecer de los servicios básicos, sus habitantes tienen niveles socioeconómicos bajos, es la demarcación más poblada y los planteles educativos se encuentran saturados.

Se empleó un muestreo no probabilístico intencional. Participaron 431 alumnos (198 hombres y 233 mujeres) con una edad promedio de 8.98 años y una *D.E* de .941 (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de alumnos

Grado escolar	Alumnos		Total
	Hombres	Mujeres	
Tercero	71	78	149
Cuarto	63	70	133
Quinto	64	85	149
Total	198	233	431

Diseño

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

Instrumentos

Test de Matrices Progresivas de Raven Forma Coloreada (Raven, Court y Raven, 1993): Tiene como objetivo medir la capacidad intelectual de un niño, 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 se validó en la población a través de un Test Retest que mostró una correlación elevada ($r = .774^{**}$), también se obtuvo la consistencia interna a través de un Alpha de Cronbach (0.88).

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.

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.

Prueba de Autoconcepto Académico (Chávez, 2011): 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 un total de 31 ítems que tienen un 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.

Procedimiento

Se acudió a la escuela primaria y se solicitó permiso al director, profesores/as y el consentimiento informado de los padres de familia para la aplicación de los instrumentos. El proceso de evaluación se realizó durante cuatro semanas:

- En la primera se asistió a cada uno de los salones y 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 y una hoja de respuesta a cada uno de los estudiantes, se señalaron las instrucciones.

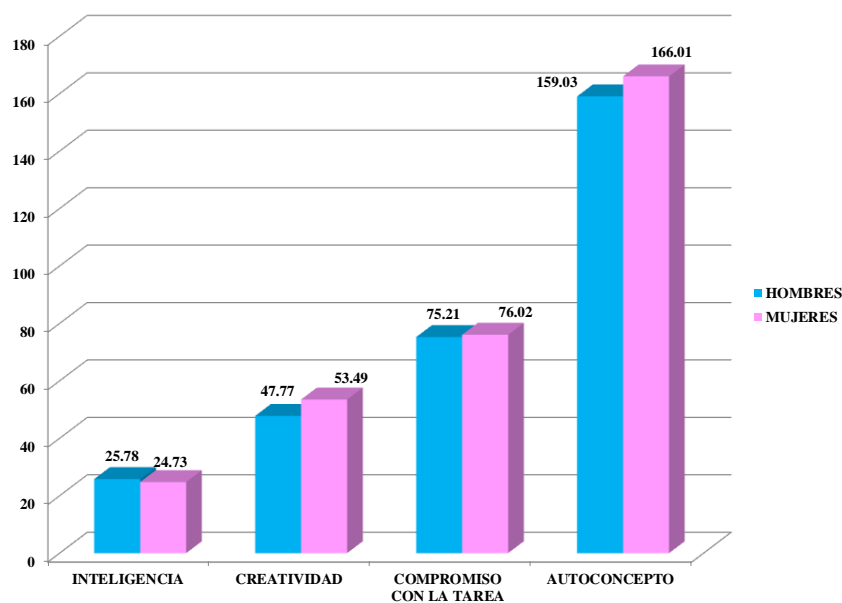
Cabe señalar, que el tiempo aproximado para la administración de cada uno de los instrumentos fue de 30 minutos y que en las aulas durante la aplicación se comentaba a los niños que si tenía alguna duda levantarán la mano para que asistiera el aplicador a resolverla.

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 con el propósito de determinar posibles diferencias por sexo y una correlación de Pearson entre las variables de inteligencia, creatividad, autoconcepto académico y compromiso con la tarea.

Resultados

Los resultados se analizaron mediante la prueba paramétrica t de Student para muestras independientes y se encontró que las mujeres obtuvieron puntuaciones medias significativamente más elevadas en comparación con los hombres en las variables de creatividad ($t(431) = 0.000$ $p < 0.05$) y autoconcepto académico ($t(431) = 0.001$ $p < 0.05$). No se observaron diferencias estadísticas por sexo en la inteligencia ($t(431) = 0.060$ $p < 0.05$) y en el compromiso con la tarea ($t(431) = 0.592$ $p < 0.05$) (Figura 1).

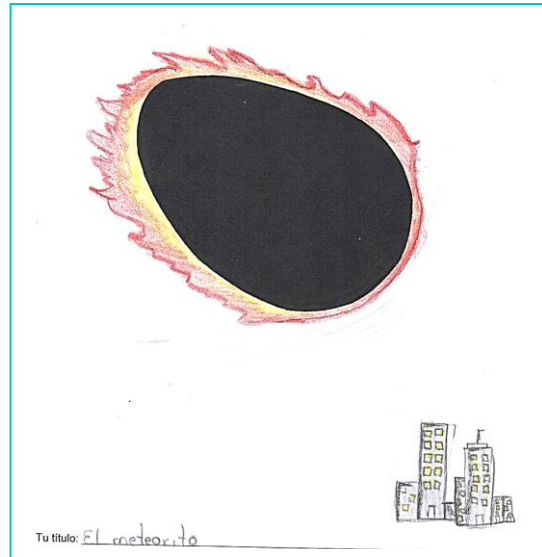
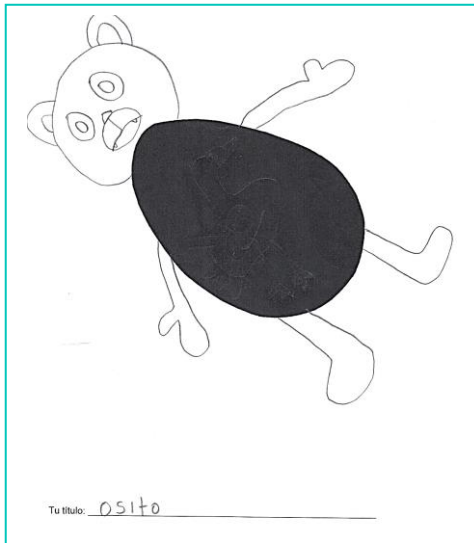
Figura 1. Puntuaciones medias de las variables



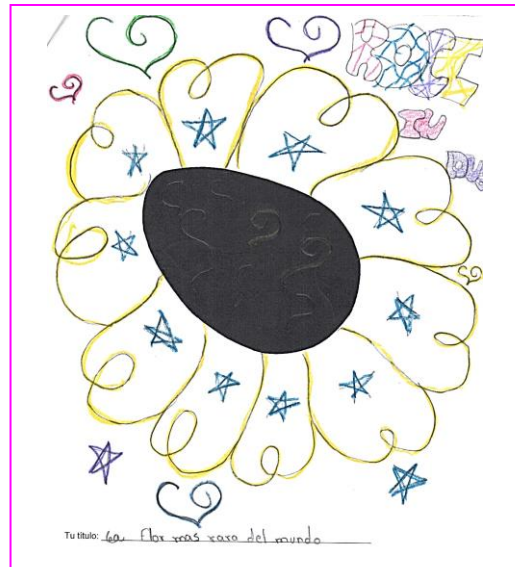
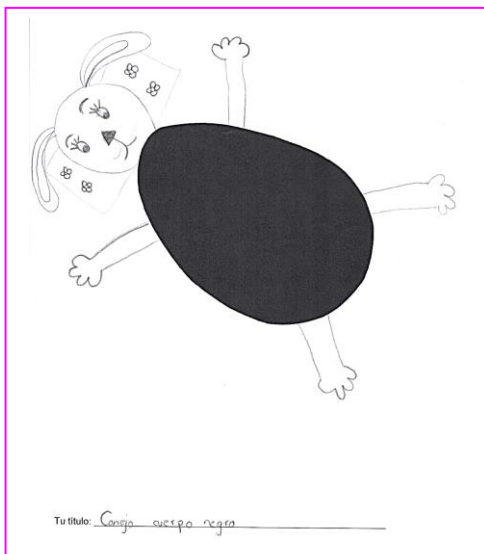
Un análisis cualitativo de los dibujos realizados por las niñas mostró que estos tenían más elementos, diferentes colores, sombreados, fueron más originales, elaborados y con ideas variadas, en cuanto a los títulos observó que eran imaginativos, con temas que van más allá de lo concreto o de la descripción física, que revelan sentimientos o pensamientos (Figura 2).

Figura 2. Dibujos realizados por niños y niñas de quinto grado

NIÑOS



NIÑAS



Para determinar la asociación entre las variables se realizó una correlación de Pearson y se encontraron correlaciones positivas y significativas del autoconcepto académico con el compromiso con la tarea (.540**) y la creatividad (.104*), lo que sugiere que los alumnos que se perciben de forma positiva en el desempeño de sus actividades escolares muestran altos niveles de compromiso, interés y son persistentes en sus materias, de igual forma los dibujos que desarrollaron eran más creativos, con ideas originales y con muchos detalles.

En cuanto a la inteligencia se observó una relación positiva y significativa con la creatividad (.124*). Lo cual indica que los alumnos que presentan niveles elevados en las habilidades cognoscitivas como el razonamiento, análisis, comparación, observación y síntesis, también tiene altos niveles en la capacidad divergente evaluada por la originalidad, fluidez y elaboración (Tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones obtenidas entre variables de inteligencia, creatividad, compromiso con la tarea y autoconcepto académico

	Inteligencia	Creatividad	Compromiso con la tarea	Autoconcepto académico
Inteligencia				
Correlación	1			
Significancia				
Creatividad				
Correlación	.124*	1		
Significancia	.010			
Compromiso con la tarea				
Correlación	-.016	.070	1	
Significancia	.738	.146		
Autoconcepto académico				
Correlación	.008	.104*	.540*	1
Significancia	.872	.030	.000	

(*) Nivel de significancia < 0.05 (**), Nivel de significancia < 0.01

Análisis y discusión de los resultados

Los hallazgos en esta investigación mostraron que los dibujos diseñados por las mujeres fueron más originales, elaborados, con títulos imaginativos y diversas ideas en comparación con los realizados por los hombres. Esto coincide con lo reportado por Artola, Barraca, Sánchez, Mosteiro, Poveda y Ancillo (2010), Stephens, Karnes y Whorhn (2001), Zacatelco, Chávez y Acle (2010) quienes observaron que las niñas presentaron altos niveles de creatividad, la explicación para esto, es que en la familia y la comunidad se les alienta a demostrar su iniciativa, imaginación, originalidad, organización y tenacidad lo cual se refleja en sus producciones.

En cuanto al autoconcepto académico, las mujeres se perciben con más habilidades para desarrollar sus actividades académicas, estos datos son similares a los descritos por Alcaide (2009), Padilla, García y Suárez (2010). Lo anterior, hace reflexionar sobre lo propuesto por Gorostegui (2004) quien planteó que son importantes los cambios que ocurren en la sociedad, que han dado la pauta a que las mujeres se evalúen de forma distinta al tener mayores posibilidades de mejorar su estatus, estudiar y trabajar, lo que les permite revalorar su condición y por lo tanto favorecer su autopercepción.

En este estudio no se observaron diferencias por sexo en la variable inteligencia, lo cual coincide con lo reportado por Garaigordobil y Amigo (2010); Lemus, Ortiz, Chávez y Zacatelco (2010); y, Lynn y Irwing (2004) quienes indicaron que en edades escolares la manifestación del razonamiento analógico, la percepción, comparación y la capacidad de abstracción es similar en niños y niñas. Con respecto al compromiso con la tarea, no se encontraron diferencias por sexo. Esta variable es importante en el ámbito escolar porque está relacionada con la motivación intrínseca, al respecto autores como Pomar (2001) han señalado que la presencia de niveles altos en el compromiso con la tarea ayuda 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.

Se encontró que los alumnos que se perciben con más habilidades en su desempeño académico, son los que obtuvieron puntuaciones altas en la persistencia, interés y esfuerzo en las materias escolares. En este sentido Barriga y Hernández (2010),

Núñez (2006) indicaron que si el alumno evalúa su desempeño como positivo se favorece su motivación intrínseca que a su vez se relaciona con el éxito en la escuela. También se observó que los alumnos con elevado autoconcepto académico realizaron dibujos con diseños novedosos, elementos adicionales y con diversas ideas. Al respecto, Franco (2006) señaló que el área cognoscitiva se desarrolla de forma paralela con esfera afectivo- motivacional.

Cabe señalar que, se encontraron asociaciones positivas entre la inteligencia y la creatividad, lo cual indica que los alumnos con elevadas habilidades intelectuales son los que tienen mayor flexibilidad cognoscitiva al crear dibujos originales, con ideas diferentes y con muchos detalles. Los resultados obtenidos son congruentes con los observados en otras investigaciones que han enfatizado que la creatividad es un proceso que se desarrolla por la combinación de procesos en los que se integran componentes básicos como recursos intelectuales, motivacionales, contextuales y estilos de personalidad (Chávez, 2008; Colangelo, 2012; Franco, 2006; Garaigordobil y Berruero, 2007; González, Leal, Segovia, y Arancibia, 2012; y, Sternberg y O'Hara, 2005).

Conclusiones

A partir de la evidencia proporcionada por este estudio se concluye que los factores motivacionales --el compromiso con la tarea y el autoconcepto académico—y cognoscitivos --recursos intelectuales y creatividad-- interacción y trabajan de manera conjunta para crear condiciones óptimas en el aprendizaje de los estudiantes de educación primaria. De ahí la necesidad de continuar con este tipo de estudios para determinar su incidencia y crear ambientes escolares favorables en los que se consideren para lograr el éxito académico de los estudiantes.

Agradecimiento

Al Proyecto UNAM-PAPIIT clave IN304713 que ha proporcionado apoyo para realizar la investigación.

Referencias

- Alcaide, R. M. (2009). Influencia del rendimiento y Autoconcepto en hombres y mujeres. *Revista electrónica de Investigación y Docencia*. 2 (junio). 27-44.
- Artola, T. Sánchez, N. Barraca, J. Mosteiro, P. Ancillo, I., y Poveda, B. (2010). Qualitative differences in the way males and females use their imagination in Creative tasks. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 2 (1), pp. 537-550, 2010
- Barriga, A. F. y Hernández, R. G. (2010). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación Cognoscitivista*. México: McGraw Hill.
- Chávez, S. B. I. (2011). *Evaluación Multidimensional para niños sobresalientes de primaria* (tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México: México.
- Chávez, S., B., I. (2008). *Programa de Enriquecimiento para Niños con Potencial Sobresaliente de Segundo Ciclo de Primaria* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Colangelo, N. (2012). Counseling gifted and Talented students. Iowa City: The University of Iowa. Recuperado el 14, Enero, 2013, de The National Research Center on the Gifted and Tallented, University of Connecticut: <http://www.gifted.uconn.edu/nrcgt/newsletter/fall022.html>
- Franco, J. C. (2006). Relación entre las variables autoconcepto y creatividad en una muestra de alumnos de educación infantil. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 8(1),1-16.
- 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.
- Garaigordobil, M., y Berruero, L. (2007). Autoconcepto en niños y niñas de 5 años: Relaciones con inteligencia, madurez neuropsicológica, creatividad, altruismo y empatía. *Infancia y Aprendizaje*, 30(4), 551-564.
- González- Pienda, J. A., Núñez, P. J. C., Glez-Pumariega, S., y García, G. M. (1997). Autoconcepto, Autoestima y Aprendizaje Escolar. *Psicothema*, 9(2), 271-289.
- González, M. L., Leal, D. Segovia, C., y Arancibia, V. (2012). Autoconcepto y Talento: Una Relación que Favorece el Logro Académico. *Psykhthe*, 21(1), 37-63.
- Gorostegui, M. E. (2004). *Género y autoconcepto: Análisis Comparativo de las diferencias por sexo en una muestra de niños de E.G.B. 1992-2003 (tesis de maestría)*. Facultad de CC. SS: Universidad de Chile.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2001). *Investigación del Comportamiento. Métodos de*

Investigación en Ciencias Sociales. México: McGraw Hill.

Lemus, M. A., Ortiz, C. G. E., Chávez, S. B. I., y Zacatelco, R. F., (2010). *Diferencias entre Creatividad, Inteligencia y Motivación en Niños de Edad Escolar. Memorias del Congreso La Psicología Social en México*. México: Asociación Mexicana de Psicología.

Lynn, R., y Irwing, P. (2004). Sex differences on the progressive matrices: A meta analysis. *Intelligence*, 32(5), 481-498.

Marsh, H. W., y Shavelson, R. J., (1985). Self-concept: Its Multifaceted, hierarchical structure. *Review of Educational Research*, 46, 407-411

Núñez, A. J. L. (2006). Validación de la Escala de Motivación Educativa (EME) en Paraguay . *Revista Inteamerica de Psicología*. 40 (2). 185-192.

Padilla, C. T., García, G. S., y Suárez, O. M., (2010). Diferencias en género en el autoconcepto general y académico de estudiantes de 4º de ESO. *Revista de educación*, 352 (Mayo-Agosto), 495-515.

Pintrich, R. R. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*. 95 (4). 667-687.

Pomar, T. C. M. (2001). *La motivación de los superdotados en el contexto escolar*. España:

Imprenta Universitaria de Santiago de Compostela.

Raven, J. C., Court, J. H. Y Raven, J. (1993). *Test de Matrices Progresivas Raven. Escala Coloreada, General y Avanzada*. Manual. Buenos Aires: Paidós.

Renzulli, S. J. (1986). *Systems and Models for Developing Programs for the Gifted and Talented*. USA: Creative Learning Press.

Sattler, J. (2010). *Evaluación infantil*. México: Manual Moderno.

Stephens, K. R., Karnes, F. A. y Whorton, J. (2001). Gender Differences in Creativity Among American Indian Third and Fourth Grade Students. *Journal of American Indian education*. 40 (1). 57-65.

Sternberg, R., y O'Hara, L. (2005). Creatividad e Inteligencia. *Cuadernos de Información y Comunicación*. 10, 113-146.

Torrance, P. (2008). *Research Review for the Torrance test of Creative Thinking Figural and Verbal Forms A and B*. USA: Scholastic Testing Service. Inc.

Valle, A. A., González, C. R., Barca, L. A. y Núñez, P. J. A. (1996). Una perspectiva Cognitivo-Motivacional sobre el Aprendizaje Escolar. *Revista de Educación*. 311. 159-182.

Zacatelco, F., Chávez, S. B. y Acle, T. G. (2010). Evaluación de la Creatividad Grafica en Alumnos de Primaria. *Memorias del*

Congreso La Psicología Social en México. Vol XIII. 1337-1342.

Zacatelco, R. F. J. (2005). *Modelo para la Identificación del niño sobresaliente en escuelas de educación primaria* (Tesis de Doctorado). Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM, México.