

## **MOTIVACIÓN Y ESTILO ATRIBUCIONAL SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN INFANTIL**

**M. Jesus Presentacion Herrero**  
**Vicente Pinto Tena**  
**Jessica Mercader Ruiz**  
**Carla Colomer Diago**  
**Rebeca Siegenthaler Hierro**  
**Ana Miranda Casas**

Universitat Jaume I, Castellón - presenta@uji.es

<http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v1.52>

*Fecha de Recepción: 11 Febrero 2015*

*Fecha de Admisión: 30 Marzo 2015*

### **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo examinar el poder predictivo de variables del sistema motivacional sobre las habilidades iniciales de lectura y matemáticas en una muestra de niños de Educación Infantil. Participaron 209 preescolares (5-6 años) y sus maestros. Se evaluaron las habilidades matemáticas de conteo, conocimiento de los números, cálculo y resolución de problemas. Para determinar el rendimiento en lectura se administraron tareas de identificación de letras y de lectura de palabras. Respecto al sistema motivacional, se analizaron las variables de competencia-motivación, atención-persistencia y actitud hacia el aprendizaje, así como las dimensiones de internalidad, globalidad y estabilidad del estilo atribucional. Los resultados indican que la variable competencia-motivación resultó un predictor significativo de todas las aptitudes lectoras y de la mayoría de las habilidades matemáticas analizadas. La dimensión atención-persistencia predijo todas las habilidades matemáticas. Por último, la internalidad y la estabilidad ante eventos positivos predijeron la habilidad para resolver problemas matemáticos. Los resultados ponen de manifiesto la importancia de la motivación sobre los aprendizajes instrumentales iniciales. Se resalta la importancia de desarrollar y reforzar desde la escuela competencias motivacionales adecuadas desde los primeros años, dada su repercusión en la adquisición temprana de la lectura y de las matemáticas.

**Palabras clave:** Motivación hacia el aprendizaje, estilo atribucional, Educación Infantil, matemáticas, lectura.

### **ABSTRACT**

This study aims to examine the predictive power of the motivational system variables on initial reading and math skills in a sample of preschool children. Participants were 209 preschoolers (5-6 years) and their teachers. Regarding mathematical domain, counting skills, number knowledge, cal-

culacion and problem solving were evaluated. To determine performance in reading, letter identification and word reading tasks were administered. Concerning the motivational system, competence-motivation, attention-persistence and attitude toward learning variables, as well as the dimensions of internality, globality and stability of attributional style were analyzed. The results indicate that competence-motivation variable was a significant predictor of all reading skills and the most of math skills analyzed. Attention-persistence dimension predicted all mathematical skills. Finally, internality and stability in positive events predicted ability to solve mathematical problems. The results highlight the importance of motivation on initial instrumental learning. The importance of developing and strengthening motivational skills from school right from the early years is highlighted, given their impact on the early acquisition of reading and mathematics.

**Key words:** Motivation toward learning, attributional style, kindergarten, reading, mathematics.

### INTRODUCCIÓN

Las aptitudes en matemáticas y lectura constituyen competencias instrumentales básicas en todo sistema educativo, dado su carácter transversal y su influencia en las actividades cotidianas. Un desempeño insuficiente en estos dominios repercute negativamente en la vida escolar y en la extraescolar, y puede, incluso, tener graves consecuencias para el futuro desarrollo profesional de los estudiantes. En el último informe PISA (Programme for International Student Assessment) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2012), los estudiantes españoles de 15 años obtuvieron resultados mediocres en matemáticas, comprensión lectora y ciencias. La identificación y análisis de los factores implicados en el desarrollo de dichos aprendizajes se convierte en una tarea esencial para poder ofrecer una respuesta preventiva ante la eventual aparición de dificultades.

Existe suficiente evidencia empírica para relacionar las destrezas académicas iniciales de los escolares y su posterior rendimiento: unas buenas capacidades iniciales se asocian con un buen rendimiento posterior mientras que una baja ejecución inicial suele ser indicadora de riesgo (Aubrey, Godfrey, y Dahl, 2006; Costa, Perdry, Soria, Pulgar, Cusin, y Dellatolas, 2013). Sin embargo no existe tanta información acerca de qué variables, previas al ingreso escolar, pueden contribuir al éxito o fracaso de los estudiantes.

En los últimos años, numerosos países han puesto en marcha programas con el objetivo de promocionar, en el nivel preescolar, lo que podríamos denominar competencias preparatorias para la entrada en la escuela (school readiness competency). Tradicionalmente, esos programas han enfatizado el papel de aquellas competencias cognitivas relacionadas directamente con contenidos escolares como el aprendizaje de la lectura y de las matemáticas (Ramey y Ramey, 2004), obviando la influencia de algunas otras dimensiones de naturaleza más motivacional y socio-emocional. El nivel de atracción o gusto por la escuela que manifiestan los niños en el momento de su ingreso ha mostrado ser un factor relacionado con el grado de participación y buenas prácticas académicas que esos mismo niños muestran meses más tarde (Daniels, 2014), o incluso en cursos posteriores (Ladd, Buhs, y Seid, 2000). En general, las orientaciones afectivas positivas hacia la escuela favorecen conductas de aproximación e integración mientras que las negativas fomentan conductas de evitación o rechazo.

Con frecuencia ese nivel de atracción se ha interpretado en términos motivacionales. Aunque no hay apenas estudios en la etapa preescolar, la relación entre la motivación y el rendimiento ha sido demostrada en la educación primaria y secundaria (Wentzel, Wigfield, y Miele, 2009; Walker y McPhee, 2011). La motivación es un constructo psicológico complejo de orden superior que proporciona energía y direccionalidad a la conducta y que, operativamente, cristaliza en componentes conductuales más específicos (i.e. actitudes, creencias, metas, atribuciones). Entre los componen-

tes socio-emocionales de carácter motivacional que han destacado los programas de preparación para la escuela cabe destacar el estilo de aprendizaje o motivación hacia el aprendizaje (approaches to learning). El U. S. Department of Health and Human Services (USDHHS, 2003), por ejemplo, ha reconocido que es un dominio fundamental del desarrollo que no solamente determina una buena disposición para iniciar la escolaridad, sino que, además, está claramente relacionado con el futuro éxito o fracaso escolar.

El estilo de aprendizaje o motivación hacia el aprendizaje se refiere a la actitud u orientación, hacia la escuela en general y hacia las actividades de aprendizaje académico en particular, que muestran los niños al comienzo de su escolaridad. McDermott et al. (2000) lo han operacionalizado en una serie de conductas observables de aprendizaje: competencia/motivación, atención/persistencia y actitudes frente al aprendizaje escolar (Fantuzzo, Perry, y McDermott, 2004; McWayne, Fantuzzo, y McDermott, 2004; Matthews y Kizzie, 2010; McDermott et al., 2009). Todas estas dimensiones, por sí solas o unidas a medidas de capacidad cognitiva general, han mostrado ser buenos indicadores del posterior ajuste escolar de los niños así como de sus futuras competencias académicas en el campo de la lectura y de las matemáticas (McDermott, Goldberg, Watkins, Stanley, y Glutting, 2005; McDermott, Mordell, y Stoltzfus, 2001; Yen, Konold, y McDermott, 2004).

Una segunda variable del sistema motivacional que ha recibido especial consideración es el estilo atribucional, definido como la percepción que los sujetos tienen acerca de las causas de los acontecimientos que les suceden a sí mismos y a otros individuos (Weiner, 1986). Así, las personas atribuimos los acontecimientos que nos suceden a causas que pueden ser catalogadas como intrínsecas o extrínsecas, estables o inestables. Junto con la motivación de aprendizaje, el estilo atribucional ha demostrado ser un componente clave en el rendimiento matemático de alumnos de educación primaria y secundaria (Miñano, Cantero, y Castejón, 2008; Miñano y Castejón, 2011; Wigfield y Eccles, 2002).

Teniendo en cuenta las evidencias que apuntan hacia la importancia que el dominio motivacional puede tener en el aprendizaje académico de los niños desde edades tempranas, la intención de este trabajo es profundizar en la relación entre variables motivacionales y el rendimiento académico en el inicio de la escolaridad. Concretamente, el objetivo es analizar el poder predictivo de determinadas variables de la motivación hacia el aprendizaje (competencia-motivación, atención-persistencia y actitud hacia el aprendizaje), y del estilo atribucional (internalidad, estabilidad y globalidad), sobre el rendimiento matemático y lector de niños de Educación Infantil.

## MÉTODO

### Participantes

Con la finalidad de abarcar un amplio número de centros, se seleccionaron 6 niños por aula utilizando un procedimiento de muestreo aleatorio simple. La muestra estuvo compuesta por 209 pre-escolares (52.2% varones; 47.8% niñas) de 5 a 6 años (Edad, Media = 70.02 meses; DT = 3.61 meses) y sus profesores. El 88% de los participantes eran caucásicos, perteneciendo el resto a otras minorías étnicas. A partir de las subpruebas vocabulario y cuadrados de la escala WPPSI-R (Wechsler, 1981) se calculó el CI equivalente siguiendo las directrices de Spreen y Strauss (1991). La media de CI equivalente era de 98.63 (DT = 12.23; rango 70-126). Se excluyeron de la muestra aquellos sujetos que presentaban un CI equivalente inferior a 70, así como los niños cuyos informes escolares reflejaran la presencia de deficiencias sensoriales graves, anomalías neurobiológicas, trastornos psicológicos o privación socio-cultural. El 63.6 % de niños asistían a centros públicos y el 30.6 % a concertados. Los centros estaban situados en barrios con nivel socioeconómico medio. En cuanto al nivel socio cultural de la familia, un 33.5% de las madres y un 39.7% de los padres

## MOTIVACIÓN Y ESTILO ATRIBUCIONAL SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN INFANTIL

poseían un nivel de estudios bajo (educación primaria y/o educación secundaria obligatoria), un 34.9% de las madres y un 34.4% de los padres tenían estudios de nivel medio (bachiller y/o ciclos formativos), y un 30.6% de las madres y un 25.4% de los padres poseían estudios superiores (universitarios).

### Instrumentos

*Rendimiento matemático.* Se aplicaron las subpruebas de preescolar del *Test para el Diagnóstico de las Competencias Básicas en Matemáticas* (TEDI-MATH; Grégoire, Noël, y Van Nieuwenhoven, 2005), con el fin de evaluar las habilidades matemáticas básicas de conteo procedimental (habilidad de dominio y manipulación de la secuencia de conteo verbal a través de tareas de contar hasta el número más alto, con un límite inferior y/o superior, hacia atrás, y a saltos) y conceptual (principios de cardinalidad, indiferencia en el orden, abstracción de los objetos contados, uso funcional de la numeración y correspondencia uno a uno a través de tareas de numeración de conjuntos), conocimiento de los números (tareas orales y con cifras arábigas escritas de decisión numérica y comparación), operaciones aritméticas (sumas y restas simples con apoyo de imágenes y sumas simples con enunciado aritmético) y resolución de problemas con enunciado verbal. La prueba presenta un nivel de consistencia interna que varía entre .84 y .99 en función de la subprueba, además de índices de validez constatados (Gégoire et al., 2005). Se tomaron como referencia las respuestas correctas en cada dominio.

*Rendimiento lector.* Se administraron los subtest de identificación de letras y lectura de palabras de la batería de *Exploración de las Dificultades Iniciales en Lectura* (EDIL-1; González, 1987). En el subtest de identificación de letras, el sujeto tiene que nombrar las letras mayúsculas y minúsculas del alfabeto, presentadas por separado y presentadas de manera aleatoria. La tarea de lectura de palabras consta de 18 palabras de diferente nivel de dificultad dispuestas en columnas. La prueba presenta un nivel de consistencia interna de .96 y .97 respectivamente para cada subprueba, además de índices de validez constatados (González, 1987). Se tomaron como referencia tanto el número de aciertos como el tiempo empleado en cada tarea en segundos.

*Estilo atribucional.* Se administró el cuestionario *Children's Attributional Style Interview* (CASI; Coines, Hatley, Hilt y Mestalky, 2001) a modo de entrevista, desarrollado para evaluar el estilo atribucional de niños a partir de 5 años. En esta tarea, se muestran al sujeto una serie de ilustraciones (16 historias) de eventos relacionados con el rendimiento (e.g. tareas cognitivas, situaciones escolares, deporte), que permiten que genere sus propias atribuciones y las valore en términos de internalidad (1 = "depende de mí" vs. 0 = "depende de otros") globalidad (1 = "ocurre en todas partes" vs. 0 = "ocurre sólo en un escenario concreto") y estabilidad (1 = "sucede muchas veces" vs. 0 = "sucede sólo esta vez"). La mitad de acontecimientos posee un valor positivo y, el resto, negativo. Las alternativas de respuesta fueron aplicadas de manera contrabalancada, con el objetivo de minimizar las interferencias en las respuestas de los sujetos. La prueba posee indicadores de fiabilidad y validez (Coines et al., 2001). Se tomaron como referencia el sumatorio de las respuestas en cada uno de los índices del cuestionario diferenciando entre eventos positivos y negativos.

*Motivación.* Se cumplimentó el cuestionario *Preeschool Learning Behaviors Scale* (PLBS; McDermott, Green, Francis, y Stott, 2000). Esta escala de estimación para profesores ha sido diseñada para identificar las conductas de motivación hacia el aprendizaje de los alumnos en edad preescolar a través de una escala tipo Likert (0 = "Muy a menudo", 1 = "A veces", 2 = "Casi nunca"). Está compuesta por 29 ítems que se agrupan en tres subescalas: motivación-competencia, que abarca conductas relacionadas con la anticipación del éxito (e.g. "Parece que se refugia en una actitud de impotencia"); atención-persistencia, cuyos ítems se centran en la capacidad de persistir en una tarea hasta completarla (e.g. "Se implica en las tareas en la medida que se espera que lo haga

para su edad”); y actitud hacia el aprendizaje, que indica la voluntad de participar en actividades de aprendizaje, mostrando una actitud positiva hacia los elementos que lo componen (e.g. “Muestra poco interés en agradar al profesor”). Se constató el nivel de fiabilidad de la escala para la presente muestra (Alfa de Cronbach = .86). Se utilizaron para los análisis la puntuación directa en cada una de las subescalas.

### Procedimiento

Se obtuvo el permiso de los centros educativos para realizar la investigación, así como el consentimiento informado de las familias para la participación en el estudio. La evaluación se llevó a cabo en aulas facilitadas por los centros escolares que reunían condiciones óptimas de iluminación, aislamiento y ventilación. El proceso de evaluación fue realizado por profesionales familiarizados con el uso de las pruebas. Comprendió dos sesiones individualizadas de 30 minutos. Los cuestionarios fueron entregados en sobres cerrados a los profesores y se retornaron a los experimentadores.

### Análisis estadísticos

Los análisis se llevaron a cabo con el Statistical Package for the Social Sciences, versión 21 (IBM/SPSS, 2010). Se examinó el papel predictivo de las variables de motivación (competencia-motivación, atención-persistencia y actitud hacia el aprendizaje) y de estilo atribucional (internalidad, globalidad y estabilidad ante eventos positivos y negativos) mediante análisis de regresión lineal jerárquica por el método step-wise. Se introdujeron en un primer bloque las variables relacionadas con la motivación, dada la importancia que dicho constructo parece poseer en los primeros aprendizajes instrumentales (Daniels, 2014). El segundo bloque comprendió las variables relacionadas con el estilo atribucional. En todos los casos, se utilizaron para los análisis las puntuaciones directas.

### Resultados

La Tabla 1 recoge los resultados del análisis de regresión de las variables del sistema motivacional sobre el rendimiento matemático. Las variables de competencia-motivación ( $R^2 = .280$ ,  $p < .001$ ), atención-persistencia ( $R^2 = .015$ ,  $p = .038$ ), y actitud hacia el aprendizaje ( $R^2 = .026$ ,  $p = .006$ ) predijeron el 31.1% de la varianza de la competencia de conteo procedimental y conceptual. El conocimiento de los números fue predicho por la variable atención-persistencia ( $R^2 = .083$ ,  $p < .001$ ). En el caso de las operaciones aritméticas, las variables competencia-motivación ( $R^2 = .151$ ,  $p < .001$ ) y atención-persistencia ( $R^2 = .016$ ,  $p = .040$ ) resultaron predictores significativos, explicando en su conjunto el 25.3% de la varianza. Por último, las variables atención-persistencia ( $R^2 = .188$ ,  $p < .001$ ), competencia-motivación ( $R^2 = .019$ ,  $p = .029$ ), internalidad ( $R^2 = .033$ ,  $p = .003$ ) y estabilidad ( $R^2 = .014$ ,  $p = .049$ ) atribucional ante eventos de carácter positivo predijeron el 25.3% de la varianza en tareas de resolución de problemas. Las variables relacionadas con el estilo atribucional ante eventos negativos, así como la globalidad en eventos positivos no resultaron predictores estadísticamente significativos en ninguno de los casos.

**MOTIVACIÓN Y ESTILO ATRIBUCIONAL SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN INFANTIL**

*Tabla 1. Análisis de regresión lineal jerárquica las variables de rendimiento matemático*

	F	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta
<b>Conteo procedimental y conceptual</b>				
Competencia-motivación			.280	.349
Atención-persistencia			.015	.400
Actitud hacia el aprendizaje	32.29**	.311	.026	-.244
<b>Conocimiento de los números</b>				
Atención-persistencia	18.73**	.083	.083	.288
<b>Operaciones aritméticas</b>				
Competencia-motivación			.237	.311
Atención-persistencia	34.84**	.253	.016	.216
<b>Resolución de problemas</b>				
Atención-persistencia			.188	.245
Competencia-motivación			.019	.208
Internalidad (eventos positivos)			.033	.169
Estabilidad (eventos positivos)	17.31**	.253	.014	.121

En la Tabla 2 se recogen los resultados análisis de regresión de las variables del sistema motivacional sobre el rendimiento lector. En el caso del rendimiento en tareas de lectura, únicamente la variable competencia-motivación resultó un predictor estadísticamente significativo, explicando en todos los casos porcentajes de varianza superiores al 20%: *Exactitud*, identificación de letras,  $R^2 = .250, p < .001$ , lectura de palabras,  $R^2 = .321, p < .001$ ; *Velocidad*, identificación de letras  $R^2 = .226, p < .001$ , lectura de palabras,  $R^2 = .215, p < .001$ .

*Tabla 2. Análisis de regresión lineal jerárquica sobre las variables de rendimiento lector*

		F	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta
<i>Exactitud</i>	<b>Identificación de letras</b>				
	Competencia-motivación	68.93**	.250	.250	.500
	<b>Lectura de palabras</b>				
	Competencia-motivación	98.07**	.321	.321	.567
<i>Velocidad</i>	<b>Identificación de letras</b>				
	Competencia-motivación	59.55**	.226	.226	-.475
	<b>Lectura de palabras</b>				
	Competencia-motivación	49.01**	.215	.215	-.464

**DISCUSIÓN**

El objetivo de este estudio consistió en analizar el peso que variables relacionadas con la motivación hacia el aprendizaje y el estilo atribucional poseen sobre el rendimiento inicial en las áreas de matemáticas y lectura. En general, los resultados del presente trabajo corroboran la importancia de las variables afectivo-motivacionales en el rendimiento académico (Daniels, 2014; USDHHS, 2003).

En la línea de otros trabajos de carácter longitudinal, las variables de motivación hacia el aprendizaje resultaron predictores significativos de las competencias de lectura y de las habilidades mate-

máticas iniciales (Fantuzzo, et al., 2004; McDermott, et al., 2001; McDermott et al., 2006; Yen, et al., 2001). Concretamente, el dominio competencia-motivación fue el único predictor de las habilidades de identificación de letras y lectura de palabras del dominio de lectura.

En relación con el dominio matemático, la competencia-motivación predijo porcentajes de varianza superiores al 20% en el caso de las habilidades de conteo y operaciones aritméticas. La variable atención-persistencia fue significativa en todas las habilidades matemáticas, teniendo poder predictivo especialmente importante en tareas de resolución de problemas. Este resultado podría atribuirse al hecho de que la resolución de problemas implica un proceso en el que la persistencia en la tarea es fundamental para la ejecución de la misma, dado su carácter secuencial.

El conjunto de resultados relativos a las variables de motivación hacia el aprendizaje, sugieren la importancia de la capacidad de anticipación del éxito y la habilidad para persistir ante las dificultades para el desarrollo de las habilidades instrumentales en edades tempranas. En lo que se refiere a las diferencias en el poder predictivo de la motivación sobre los diferentes aprendizajes instrumentales, el porcentaje de varianza explicada es superior en el caso de la lectura. Este resultado podría atribuirse al carácter lúdico que se les otorga a las actividades de iniciación a la lectura en Educación Infantil (i.e. cuentos, marionetas). Todo ello, unido a la posibilidad de un mayor peso del componente cognitivo en las tareas matemáticas, podría producir un incremento en la motivación ante tareas de lectura.

Por otra parte, pese a que diferentes estudios han puesto de manifiesto la importancia del estilo atribucional en muestras de sujetos de mayor edad (Wigfield y Eccles, 2002; Miñano, et al., 2008; Miñano y Castejón, 2011), esta variable parece tener menor peso en el rendimiento académico temprano. Así, un estilo atribucional interno y estable ante eventos positivos se relacionó únicamente con la tarea de resolución de problemas. El escaso valor predictivo del estilo atribucional podría ser indicativo del desarrollo más tardío de la capacidad para atribuir causas a los acontecimientos que nos suceden.

Entre las limitaciones de este trabajo cabe resaltar la necesidad de que futuras investigaciones analicen la influencia de factores afectivo-motivacionales analizados en edades tempranas sobre el rendimiento académico posterior mediante el desarrollo de diseños longitudinales. En relación con los instrumentos de evaluación, sería interesante que futuros estudios utilizaran tanto escalas de estimación como entrevistas personales en ambos dominios. De esta forma, se podría estimar la concordancia entre las distintas fuentes, proporcionando una visión integral del sistema motivacional de los preescolares. Además, se destaca la ausencia de otras variables del sistema motivacional, como pueden ser el autoconcepto o la ansiedad hacia a las materias instrumentales analizadas, las cuales sería conveniente incorporar en futuras investigaciones.

Los resultados de este estudio tienen importantes implicaciones para la investigación y la práctica psicoeducativa. En el campo de la investigación, se resalta la importancia de incluir factores del sistema motivacional en el estudio del desarrollo de los aprendizajes de las matemáticas y la lectura. En cuanto a la práctica psicoeducativa, los resultados sugieren la importancia de incluir, desde la etapa de Educación Infantil, aspectos relacionados con la motivación hacia el aprendizaje en el currículum escolar. La inclusión de dichas variables en la práctica docente podría actuar como un factor de protección ante posibles dificultades en el aprendizaje de las matemáticas y la lectura. Específicamente, una planificación sistemática y rigurosa de las situaciones de aprendizaje, junto con la implementación de actividades o programas de educación emocional, contribuirá a determinar el tipo de metas que se planteen. Que la actividad tenga sentido, que suponga un reto y tenga un resultado exitoso, generará sentimientos positivos y motivación intrínseca para aprender.

**REFERENCIAS**

- Aubrey, C., Godfrey, R., y Dahl, S. (2006). Early mathematics development and later achievement: Further evidence. *Mathematics Education Research Journal*, 18(1), 27-46. doi:10.1007/bf03217428
- Conley, C. S., Haines, B. A., Hilt, L. M., y Metalsky, G. I. (2001). The Children's Attributional Style Interview: Developmental tests of cognitive diathesis-stress theories of depression. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(5), 445-463.
- Costa, H. C., Perdry, H., Soria, C., Pulgar, S., Cusin, F., y Dellatolas, G. (2013). Emergent literacy skills, behavior problems and familial antecedents of reading difficulties: A follow-up study of reading achievement from kindergarten to fifth grade. *Research in developmental disabilities*, 34(3), 1018-1035. doi: 10.1016/j.ridd.2012.11.029
- Daniels, H. D. (2014). Children's affective orientations in preschool and their initial adjustment to kindergarten. *Psychology in the Schools*, 51 (3), 256-272. doi: 10.1002/pits.21748
- Fantuzzo, J., Perry, M. A., y McDermott, P. (2004). Preschool approaches to learning and their relationship to other relevant classroom competencies for low-income children. *School Psychology Quarterly*, 19, 212-230. doi: 10.1521/scpq.19.3.212.40276
- Fantuzzo, J., Bulotsky-Shearer, R., McDermott, P., McWayne, C. y Frye, D. (2007). Investigation of Dimensions of Social-Emotional Classroom Behavior and School Readiness for Low-Income Urban Preschool Children. *School Psychology Review*, 36 (1), 44-62. doi: 10.1016/j.ecresq.2005.07.001
- Grégoire, J., Noël, M., y Van Nieuwenhoven, C. (2005). *TEDI-MATH; Test para el Diagnostico de las Competencias Básicas en Matemáticas*. Madrid: TEA.
- IBM Corp. Released 2012 *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Ladd, G., Buhs, E., y Seid, M. (2000). Children's initial sentiments about kindergarten: Is school liking an antecedent of early childhood participation and achievement? *Merrill-Palmer Quarterly*, 46, 255 – 279.
- Matthews, J. S., y Kizzie, K. T. (2010). African Americans and boys: Understanding the literacy gap, tracing academic trajectories, and evaluating the role of learning-related skills. *Journal of Educational Psychology*, 102, 757–771. doi: 10.1037/a0019616
- McDermott, P. A., Fantuzzo, J. W., Waterman, C., Angelo, L. E., Warley, H. P., Gadsden, V. L., y Zhang, X. (2009). Measuring preschool cognitive growth while it's still happening: The Learning Express. *Journal of School Psychology*, 47, 337–366. doi: 10.1037/e616272009-001
- McDermott, P. A., Goldberg, M. M., Watkins, M. W., Stanley, J. L., y Glutting, J. J. (2006). A nationwide epidemiologic modeling study of learning disabilities: Risk, protection, and unintended impact. *Journal of Learning Disabilities*, 39, 230 –251. doi: 10.1177/00222194060390030401
- McDermott, P. A., Green, L. F., Francis, J. M., y Stott, D. H. (2000). *PLBS; Escala de conductas de aprendizaje en preescolar*. Philadelphia: Edumetric & Clinical Science.
- McDermott, P. A., Leigh, N. M., y Perry, M. A. (2002). Development and validation of the Preschool Learning Behaviors Scale. *Psychology in the Schools*, 39, 353–365. doi: 10.1002/pits.10036
- McDermott, P. A., Mordell, M., y Stoltzfus, J. C. (2001). The organization of student performance in American schools: Discipline, motivation, verbal learning, and nonverbal learning. *Journal of Educational Psychology*, 93, 65–76. doi: 10.1037/0022-0663.93.1.65
- McWayne, C. M., Fantuzzo, J. W., y McDermott, P. A. (2004). Preschool competency in context: An investigation of the unique contribution of child competencies to early academic success. *Developmental Psychology*, 40, 633-645. doi: 10.1037/0012-1649.40.4.633
- Miñano, P., Cantero, M. P., y Castejón, J. L. (2008). Predicción del rendimiento escolar de los alumnos a partir de las aptitudes, el autoconcepto académico y las atribuciones causales. *Horizontes*

- educacionales*, 13(2), 11-23.
- Miñano, P., y Castejón, J. L. (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: un modelo estructural. *Revista de Psicodidáctica/Journal of Psychodidactics*, 16(2), 203-230. doi: 10.1387/RevPsicodidact.930
- OCDE (2012). PISA; Programme for International Student Assessment. En: *Sistema Estatal de Indicadores de la Educación*. Madrid: España, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Ramey, C. T., y Ramey, S. L. (2004). Early learning and school readiness: Can early intervention make a difference? *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(4), 471-491.
- Spreen, O., y Strauss, E. (1991). *A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary*. New York: Oxford University Press.
- U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (2003). *The Head Start child's outcome framework*. Retrieved May 5, 2005, from [http://www.headstartinfo.org/publications/hsbulletin76/hsb76\\_09.htm#top](http://www.headstartinfo.org/publications/hsbulletin76/hsb76_09.htm#top)
- Yen, C., Konold, T. R., y McDermott, P. A. (2004). Does learning behavior augment cognitive ability as an indicator of academic achievement? *Journal of School Psychology*, 42, 157-169. doi: 10.1016/j.jsp.2003.12.001
- Walker, A. K., y MacPhee, D. (2011). How home gets to school: parental control strategies predict children's school readiness. *Early Childhood Education Quarterly*, 26, 355-364. doi: 10.1016/j.ecresq.2011.02.001
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. Springer Science & Business Media.
- Wentzel, K., Wigfield, A., y Miele, D. (Eds.). (2009). *Handbook of motivation at school*. Routledge.
- Wechsler, D. (1981). *Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria*. Madrid: TEA Ediciones.
- Wigfield, A., y Eccles, J. S. (2002). The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. *Development of achievement motivation*, 91-120. doi: 10.1016/b978-012750053-9/50006-1

