



RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación
y Evaluación Educativa
E-ISSN: 1134-4032
relieve@uv.es
Universitat de València
España

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara; Navarro, Elena
DIFERENCIAS EN HABILIDADES Y CONDUCTA ENTRE GRUPOS DE PREESCOLARES DE ALTO
Y BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR
RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, vol. 16, núm. 2, 2010, pp. 1-
17
Universitat de València
Valencia, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91617139005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

DIFERENCIAS EN HABILIDADES Y CONDUCTA ENTRE GRUPOS DE PREESCOLARES DE ALTO Y BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR

[Differences in skills and behaviour between preschool groups of high and low educational performance]

Por / by

[Article record](#)

[About authors](#)

[HTML format](#)

Calero, M. Dolores (mcalero@ugr.es)

Carles, Rosario

Mata, Sara

Navarro, Elena

[Ficha del artículo](#)

[Sobre los autores](#)

[Formato HTML](#)

Abstract

The aim of this study has been to analyze the relationship between psychological variables and school performance in preschool children. A collection of cognitive and behavioural variables were selected, that according to the most current bibliography are related to student learning, with the goal of identifying the factors that appear to influence educational performance in childhood. The final goal would be to try to prevent future performance problems by means of identifying early these variables in the children that present low performance. The sample is composed of 47 children: 23 children with high performance and 24 with low performance. The instruments used were the Kauffman Brief Intelligence Test, the EHPAP (Spanish version of ACFS de Lidz y Jepsen, 2003) and a questionnaire about metacognition. The results showed significant differences between both groups in the profile of skills, in behavioral variables, and in the use of metacognitive strategies. However, both groups present a similar learning potential.

Keywords

Learning potential, metacognition, attitudes, cognitive skills, preschoolers, prevention.

Resumen

El objetivo ha sido analizar la relación entre variables psicológicas y rendimiento escolar en niños preescolares. Se ha seleccionado un conjunto de variables cognitivas y conductuales, que según la bibliografía más actualizada se relacionan con el aprendizaje escolar, con el fin de identificar los factores que parecen influir en el rendimiento educativo en la etapa infantil. La meta final sería intentar prevenir problemas de rendimiento futuros mediante la identificación temprana de estas variables en los niños que parecen presentar bajo rendimiento. La muestra ha estado compuesta por 47 niños: 23 con alto rendimiento y 24 con bajo rendimiento. Se han utilizado medidas de inteligencia (K-BIT), potencial de aprendizaje (EHPAP) y metacognición. Los resultados muestran que los grupos difieren en el perfil de habilidades, en variables conductuales y en la utilización de estrategias metacognitivas. Sin embargo, todos presentan un potencial de aprendizaje similar.

Descriptores

Potencial de aprendizaje, metacognición, actitudes, habilidades cognitivas, preescolares, prevención.

Introducción

El rendimiento escolar es uno de los aspectos del proceso educativo más estudiado y

analizado por su relevancia e impacto en el desarrollo personal, social y académico de los alumnos (La Paro, Pianta y Cox, 2000). Así, numerosos estudios realizados en psico-

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

ología del desarrollo y de la educación van dirigidos a analizar los factores que explican el rendimiento escolar y las estrategias de aprendizaje (para una revisión ver García, Caso, Fidalgo, Arias-Gundín y Núñez, 2005). Constituye este un tema de actualidad y una de las grandes preocupaciones del sistema educativo español, ya que según el informe PISA (*Programme for International Student Assessment*, 2006) el nivel de rendimiento escolar de los niños españoles - sobre todo en competencia lectora - está por debajo de la media de los 57 países evaluados. Estos resultados corroboran los resultados del informe PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*, 2006), según el cual el 94% de los niños españoles evaluados obtienen puntuaciones por debajo de la media respecto al resto de países en el rendimiento lector. En cuanto a las comunidades autónomas, Andalucía se encuentra por debajo de la puntuación media española en las competencias evaluadas por el informe PISA (lectura, matemáticas y ciencias).

Por otro lado, según los datos de la Oficina de Estadísticas del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC), el porcentaje de alumnos repetidores de curso en España ha ido aumentando cada ciclo, de tal manera que durante el curso 2006-2007 en segundo de primaria han repetido un 4.3%, en cuarto curso un 4.5%, y en sexto curso repite un 6.2% (MEC, 2007).

A la vista de la creciente preocupación por los resultados educativos y teniendo en cuenta que la mejor política educativa, social y psicológica es la preventiva, resulta importante en el ámbito de la investigación psico-educativa analizar el rendimiento escolar en la etapa infantil por ser este un periodo crítico en la incorporación a la educación primaria, ya que los estudios muestran que la mejora del rendimiento en la etapa infantil tiene efectos a largo plazo, contribuyendo significativamente a reducir el fracaso escolar (Alexander, Entwistle y Kabbani, 2001).

Para tratar de mejorar el rendimiento es necesaria la evaluación de los niños en la etapa infantil por varios motivos: en primer lugar, porque aporta la información necesaria para detectar precozmente a los niños que presentan algún tipo de déficit que pueden desembocar en dificultades con el inicio de la escolaridad; en segundo lugar, porque permite orientar las intervenciones psicoeducativas que mejoren las capacidades de aprendizaje más deficitarias (Ramírez, 1999) y en tercer lugar, porque permite potenciar y consolidar los procesos cognitivos que son requisitos previos para un buen rendimiento en la etapa de educación primaria (Lidz, 2000, 2005). En este sentido, puede resultar interesante analizar si los niños que a juicio de sus profesores presentan una ejecución por debajo de la media de su grupo en edad infantil presentan un perfil de habilidades, conductas y/o potencial de aprendizaje diferente al de los niños que son valorados positivamente. Es necesaria la evaluación de los procesos de clasificación, memoria, secuenciación y planificación que representan capacidades universales y se relacionan con el dominio de una amplia variedad de tareas, y de forma más importante, con la alfabetización (capacidad de leer y escribir), la capacidad numérica y el pensamiento científico (Lidz, 2000). La evaluación de estos procesos se ha realizado tradicionalmente con pruebas de evaluación estandarizadas, poco útiles en el ámbito educativo ya que suponen la medición de los conocimientos adquiridos por el alumno en un momento concreto del proceso de aprendizaje, subestimando el potencial de aquellos que no han tenido las mismas oportunidades de aprendizaje. Esto supone la constatación de los resultados de anteriores aprendizajes en lugar de los procesos de aprendizaje o de la posibilidad de aprender y no informa de las estrategias que utilizan los niños cuando resuelven los problemas (Resing, De Jong, Bosma y Tunteler, 2009).

Como alternativa a este tipo de evaluación mediante tests tradicionales, desde hace más

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

de 30 años, se viene desarrollando una tecnología de evaluación, denominada *evaluación dinámica* en la bibliografía anglosajona (Haywood y Lidz, 2007; Lidz y Elliot, 2000; Sternberg y Grigorenko, 2002) y *evaluación del potencial de aprendizaje* en nuestro contexto (Calero, 2004). La evaluación del potencial de aprendizaje presenta unas características de gran utilidad para identificar factores de riesgo y estrategias mediacionales eficientes para superar las dificultades de aprendizaje. El objetivo de esta metodología es valorar el potencial de aprendizaje de la persona, es decir, el grado en que el niño mejora en la realización de una determinada tarea tras haber recibido una intervención o entrenamiento por parte de otra persona que lo guía en su resolución. La metodología general de evaluación del potencial de aprendizaje se basa en el concepto planteado por Vygotski de “Zona de Desarrollo Próximo” pero modificado por los diversos autores que trabajan en este campo (Tzuriel, 2001). En general, esta metodología incluye una fase de entrenamiento en la situación de evaluación. Esta fase puede ser suministrada entre dos aplicaciones de la misma prueba (según un formato de test-entrenamiento-test), o puede administrarse ítem a ítem, como respuesta a los errores cometidos por el sujeto en cada ítem aplicado. En cualquier caso, se trata de una fase de mediación activa, monitorizada y guiada, dirigida a dotar al evaluado de aquellas habilidades básicas que le van a llevar a una mejor ejecución en el dominio específico (Gerber, 2001). En este sentido, la interacción con el evaluador aporta importante información sobre la ejecución, el potencial de aprendizaje y los procesos cognitivos del niño mientras realiza una determinada tarea de aprendizaje (Kuhn, 1995; Miller, 2002; Siegler, 2006), lo que permite conocer qué estrategias metacognitivas utiliza y cómo aprende mientras es evaluado, siendo así las medidas obtenidas más indicativas de procesos de pensamiento que las estáticas o tradicionales (Grigorenko y Sternberg, 1998; Lidz, 1991; Lidz y Elliot, 2000).

Igualmente, la evaluación del potencial de aprendizaje permite detectar y describir los puntos fuertes y débiles de cada niño en los procesos antes, durante y después de la mediación. Numerosas investigaciones demuestran la eficacia de la fase de mediación comprobándose como los niños de edad preescolar responden a la intervención mejorando de manera significativa su rendimiento frente al grupo control que no recibe mediación (Bensoussan, 2002; Brooks, 1997; Levy, 1999; Lidz, 1992; Lidz, 2004; Lidz y Van der Aalsvoort 2005; Malowitzky, 2001; Resing y col., 2009; Robles, 2007; Shurin, 1998).

Por tanto, la evaluación del potencial de aprendizaje permite entender lo que el niño sabe y cómo aprende, por lo que da información sobre la naturaleza de sus procesos de aprendizaje y determina los obstáculos para su éxito en el aprendizaje, al igual que es una herramienta útil para comprender qué necesitan los niños con bajo rendimiento escolar y orientar hacia la generación de ideas potencialmente útiles para la intervención (Van Der Aalsvoort y Lidz, 2007).

Por otro lado, según investigaciones previas, parece relevante estudiar la relación rendimiento-conducta. En concreto, dimensiones comportamentales tales como la autorregulación, la tolerancia a la frustración, la motivación o la flexibilidad cognitiva, han sido considerados durante los últimos años como factores fuertemente asociados al rendimiento escolar (Diamond, Barnett, Thomas y Munro, 2007; Gonzalez-DeHass, Willemse y Doan Holbein, 2005; Kochanska, Barry, Aksan y Boldt, en prensa; Oudeyer, Kaplan, y Hafner, 2007). Son muchas las investigaciones que estudian la influencia de variables conductuales en el rendimiento de los niños. Por ejemplo, según Alexander, Entwistle y Dauber (1993) los niños preescolares que mostraban un mayor nivel de interés, atención y participación en clase presentaban mayor éxito académico y también puntuaban más en medidas estandarizadas de rendimiento cognitivo. En otros estudios el auto-

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

control y la cooperación predecían una mayor promoción y resultados académicos en preescolares (Agostin y Bain, 1997; Olson, Sameroff, Kerr, Lopez y Wellman, 2005). Para Raymond (2000) la alta impulsividad y la baja atención eran los factores de riesgo para el fracaso escolar. Lidz (2000) concluye que la autorregulación domina todo el proceso de aprendizaje y caracteriza el aprendizaje exitoso de los niños. En cuanto a la flexibilidad, Campione, Brown y Ferrara (1982) la definen como la habilidad metacognitiva que caracteriza la actuación inteligente. Por último, en la investigación realizada por Calero, Robles y García (2010) con niños de rendimiento normal y niños con problemas de aprendizaje encuentran perfiles diferenciales de comportamiento en función del grupo (Síndrome de Down versus inteligencia media).

Otros estudios muestran como las variables conductuales son predictoras del éxito escolar no sólo en la etapa infantil, sino también en los primeros años de primaria (Bronson, Tivnan y Seppanen, 1995; Horn y Packard, 1985).

Además de la evaluación de dichos procesos, parece relevante, en el análisis del rendimiento escolar en la edad infantil, analizar las estrategias metacognitivas que utilizan los niños en situación de aprendizaje, ya que -entre otros estudios- la revisión de Wang, Haertel y Walberg (1990) muestra que la metacognición es el predictor más potente del aprendizaje. Igualmente, numerosas investigaciones demuestran la estrecha relación que existe entre metacognición y rendimiento escolar, concluyendo que los alumnos con mejores resultados académicos son los que utilizan frecuentemente estrategias de autorregulación cuando se enfrentan a una tarea de aprendizaje (García y Pintrich, 1994; Metcalfe, 1998; Ugartetxea, 2001; Verschaffel, 1999; Wong, 1996; Zimmerman, 2000). Así, las investigaciones desarrolladas hasta este momento ponen de relieve la influencia de las habilidades metacognitivas en

el rendimiento escolar. De hecho, muchos estudios se han centrado en estudiar las estrategias empleadas por los niños de primaria y secundaria en el aprendizaje de la comprensión lectora y las matemáticas con objeto de diseñar programas de intervención que mejoren el rendimiento en estas competencias (Desoete, Roeyers y Buysse, 2001; Manzo, Manzo y McKenna, 1995; Siegler, 2006; Ward y Traweek, 1993). Sin embargo, las habilidades metacognitivas también aparecen en los niños de educación infantil en niveles muy básicos que se van sofisticando cuando la educación formal lo requiere (Marcel, Vennman, Van Hout-Wolters y Afflerbach, 2006). Teniendo en cuenta que, en estas edades, son procesos incipientes y activamente en desarrollo se hace necesaria -tal y como indica Van Der Aalsvoort y Lidz (2007)- su evaluación mediante procedimientos de evaluación de potencial de aprendizaje frente a métodos de evaluación tradicionales estáticos que a menudo aportan poca información sobre los procesos cognitivos y metacognitivos implicados en el aprendizaje, ya que en los mismos el examinador presenta ítems que los niños deben resolver con escasa o ninguna retroalimentación (Sternberg y Grigorenko, 2002).

Por todo lo expuesto anteriormente, en esta investigación se han evaluado habilidades y conducta de los niños relacionadas con el rendimiento escolar, y su potencial de aprendizaje mediante la escala de EHPAP (*Evaluación de Habilidades y Potencial de Aprendizaje en Preescolares*, Calero, Robles, Márquez y de la Osa, 2009) versión española de la ACFS: *Application of Cognitive Functions Scale* (Lidz y Jepsen, 2000, 2003). Este procedimiento está diseñado específicamente para niños de edades comprendidas entre 3 y 6 años de edad, o mayores pero con un nivel intelectual similar (Lidz, 2000; Haywood y Lidz, 2007). La escala permite explorar las funciones cognitivas básicas y estrategias de aprendizaje relacionadas con los contenidos curriculares de preescolar que están implicadas en una gran variedad de tareas y que son

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

calificadas por la mayoría de los autores como básicas o primarias. Suministra una puntuación que indica el grado en que los niños han dominado cada una de las tareas (pretest) y otras indicativas del nivel de receptividad del niño a la intervención y su habilidad para aprender (postest y transferencia). Igualmente, la EHPAP incluye una Escala de Observación Conductual (EOC) que describe aspectos conductuales, cualitativos y no intelectuales, de la interacción del niño con los materiales y el examinador.

De este modo y a partir de la aplicación de la EHPAP, el objetivo general de esta investigación ha sido determinar si existen diferencias significativas en habilidades cognitivas, potencial de aprendizaje, variables conductuales y metacognición entre grupos niños preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. Los objetivos específicos han sido los siguientes:

1. Analizar las diferencias en los procesos cognitivos básicos relacionados con el aprendizaje escolar entre niños de educación infantil con alto y bajo rendimiento académico.
2. Comprobar la eficacia diferencial de la fase de mediación que incluyen las técnicas de potencial de aprendizaje en los grupos de alto y bajo rendimiento.
3. Establecer si existe un determinado perfil comportamental relacionado con los niveles de alto y bajo rendimiento en los niños de educación infantil.
4. Comprobar si existen diferencias significativas en la utilización de estrategias metacognitivas entre los alumnos de educación infantil de alto y bajo rendimiento académico.

Método

Participantes

La selección de la muestra se realizó de modo aleatorio entre niños de colegios públicos de Granada capital y periferia previa

autorización de la Delegación de Educación y consentimiento del Centro y de los padres.

En este trabajo se partió de una muestra inicial de 79 niños/as. De esta muestra inicial se seleccionaron 47 niños/as en función de su nivel de rendimiento (alto y bajo) tal y como se indica en el apartado de procedimiento. Los 47 niños/as tienen edades comprendidas entre los 4 y 5 años (media = 4 años y 8 meses, desviación típica (d.t.) = 0.27). El número de niños fue 21 y el de niñas 26. El nivel de inteligencia se encuentra en el rango de puntuaciones de C.I. de 90 a 120. La puntuación media del C.I. de todos los niños es de 106 (d.t.= 10.80). La media del C.I. del grupo de bajo rendimiento es de 104.63 (d.t.= 8.81) y del grupo de alto rendimiento de 107.48 (d.t.=12.58) no existiendo diferencias significativas en la puntuación de C.I. entre los grupos de niños preescolares de alto y bajo rendimiento ($F (1, 46) = 0.816, p > .05$). Se controló que los niños no presentarán problemas adicionales de patologías específicas o problemas de conducta, en función de los informes de los profesores y el equipo psicopedagógico.

Instrumentos

Test breve de inteligencia de Kaufman (K-BIT) (Kaufman y Kaufman, 1994): Es un test de “screening” que permite llegar a una rápida apreciación de la inteligencia general del niño mediante dos subtests: vocabulario y matrices. Con el primero se evalúan habilidades verbales, relacionadas con el aprendizaje escolar y con el segundo la capacidad para resolver problemas de razonamiento. Suministra un C.I. verbal, un C.I. no verbal y un C.I. compuesto que resume el rendimiento total en el test. Los estudios sobre validez y fiabilidad demuestran que sus coeficientes de fiabilidad varían según el rango de edad, pero en ningún caso baja del 0.76, además el C.I. compuesto muestra una correlación media de 0.63 con la suma de puntuaciones de procesamiento mental del K-ABC y de 0.75 con la del subtest de conocimientos del mismo test. También, el C.I. compuesto del K-

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

BIT tiene una correlación de 0.80 con el C.I. global del WISC-R y de 0.75 con el WAIS-R. Estas correlaciones apoyan la validez de constructo de los C.I. compuestos del K-BIT.

Cuestionario de metacognición (construido para esta investigación): Las habilidades metacognitivas se evaluaron a través del registro de la información verbal de los niños mientras realizaban la tarea del subtest de Clasificación de la EHPAP. Teniendo en cuenta las dificultades de introspección que presentan los niños en estas edades (Moneereo, 1994) se establecieron una serie de preguntas directas que aportaban información sobre las habilidades metacognitivas del niño y su conocimiento sobre las exigencias de la tarea, sus capacidades y el modo de ejecución. El cuestionario constaba de 10 ítems que con preguntas directas, registraban lo que el niño estaba pensando antes (planificación), durante (autorregulación) y después de realizar la tarea de aprendizaje (evaluación). La máxima puntuación era de 10 puntos. Este formato ha sido muy utilizado en la investigación educativa en tareas de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos (Desoete, A., Roeyers, H. y Buysse, A. 2001; Manzo, Manzo y McKenna, 1995; Ward y Traweek, 1993).

EHPAP: Evaluación de Habilidades y Potencial de Aprendizaje en Preescolares (Calero, Robles, Márquez y de la Osa, 2009): Esta escala, como se indica en la Introducción, es la adaptación española de la ACFS: *Application of Cognitive Functions Scale* (Lidz y Jepsen, 2000, 2003) y es un procedimiento de evaluación que mide la aplicación de estrategias de aprendizaje y procesos cognitivos en tareas típicas del currículo de Educación Infantil. Su rango de aplicación es de 3 a 6 años. Se compone de seis subtests que miden las siguientes habilidades cognitivas: clasificación, memoria auditiva, memoria visual, series, toma de perspectiva y planificación verbal. El formato de la escala -al ser una prueba de evaluación del potencial de aprendizaje- incluye una *fase de mediación*

entre la administración estandarizada pretest y postest. En cada subtest hay una fase pretest en la que el niño debe realizar la tarea de forma independiente, para determinar el grado en que domina cada una de las tareas propuestas de modo autónomo. A continuación, en la fase de mediación, el niño trabaja en interacción con el evaluador que le ofrece las ayudas necesarias para realizar con éxito la tarea propuesta. Finalmente, hay una fase postest en la que el niño debe realizar de nuevo la tarea de forma independiente, de modo que pueda establecerse la receptividad que tiene a la intervención, es decir, su potencial de aprendizaje. Además la EHPAP incluye una Escala Observacional de la Conducta (EOC) que permite describir de modo cualitativo el comportamiento del niño en interacción con los materiales y con el examinador. Para ello el evaluador debe ir registrando las dimensiones comportamentales de la escala EOC para cada subtest durante la fase pretest y de mediación de la evaluación. En concreto, los parámetros de conducta que examina dicha escala observacional son: autorregulación, persistencia, tolerancia a la frustración, flexibilidad, motivación, interactividad y receptividad (sólo en la fase de mediación).

Las puntuaciones que ofrece la escala son cuantitativas pero no normativas. Permite obtener puntuaciones directas que indican el nivel de dominio de la tarea en el pretest y en el postest y también permite calcular la transferencia (postest-pretest) después de la mediación. Dicha puntuación de transferencia ha sido analizada en diferentes estudios que han aportado datos sobre su fiabilidad, validez de constructo y validez discriminante (para un revisión más extensa ver Calero y col. 2009).

Aunque la escala original ACFS fue desarrollada inicialmente para ser utilizada en EEUU (Lidz y Jepsen, 2000, 2003) y reúne numerosos estudios de validación en ese país (Bensoussan, 2002; Lidz, 2000; Malowitzky, 2001), ha sido utilizada con éxito con niños

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

en Inglaterra, Países Bajos, Rumanía y Australia, (Haywood y Lidz, 2007; Lidz y Van der Aalsvoort, 2005) y también traducida y adaptada para su uso en España. Actualmente es objeto de numerosas investigaciones para refutar su validez y fiabilidad en diferentes poblaciones (Haywood y Lidz, 2007; Lidz, 2004).

Procedimiento

Se obtuvo información del rendimiento de la muestra seleccionada en seis áreas curriculares: matemáticas, expresión oral y escrita, identidad y autonomía personal, medio físico y social, expresión corporal, y expresión artística. El profesor puntuaba cada área de la siguiente manera: rendimiento bajo (1 punto), rendimiento medio (2 puntos), y rendimiento alto (3 puntos), de tal manera que la puntuación mínima obtenida era 6 y la máxima 18.

En un principio se partió de una muestra de 79 niños con una puntuación media de rendimiento de 13.15 y una desviación típica de 4.324. Como nuestro objetivo era comparar a los niños de alto y bajo rendimiento, seleccionamos a los niños que ocupaban los grupos extremos, esto es, con una diferencia en su rendimiento mayor de una desviación típica respecto de la media del grupo, quedando descartados los niños que tuvieran un rendimiento medio. Así, en el grupo de alto rendimiento quedaron 23 niños que tenían un rendimiento escolar con media de 17.92 (d.t. = 0.272; rango 16-18) y 24 en el grupo de bajo rendimiento con media de 7.92 (d.t. = 1.521; rango 5-8).

Las sesiones de evaluación se realizaron de forma individualizada en una sala independiente de la clase en dos sesiones de 20 a 30 minutos cada una. El orden de presentación de las pruebas fue el mismo para todos los participantes. En la primera sesión se evaluaba a los alumnos con el K-BIT y los subtests de la EHPAP de memoria auditiva y series. En la segunda sesión se pasaban los subtests de clasificación, memoria visual,

planificación verbal, toma de perspectiva y el cuestionario de metacognición. El tiempo transcurrido entre ambas sesiones fue aproximadamente de 2 a 3 días.

Diseño y análisis de datos

Se ha seguido un diseño ex post facto de tipo comparativo con dos grupos (alto y bajo rendimiento escolar). El análisis de los datos se ha realizado con el software estadístico SPSS versión 15.0. Las pruebas de análisis estadístico aplicadas han sido t de *Student* y la T de *Hotelling*.

La variable independiente (manipulada por selección de valores, esto es, agrupación) ha sido el rendimiento académico de los niños evaluados.

Las variables dependientes han sido:

-Las puntuaciones recogidas en todos los subtests que componen la EHPAP: clasificación, memoria auditiva, memoria visual, series, toma de perspectiva y planificación verbal.

-Las puntuaciones obtenidas en los componentes de la Escala de Observación de la Conducta de la EHPAP: autorregulación, persistencia, tolerancia a la frustración, flexibilidad, motivación e interactividad.

-Las puntuaciones obtenidas en el cuestionario sobre metacognición.

Resultados

En cuanto al primer objetivo de este trabajo que proponía analizar las diferencias en los procesos cognitivos básicos relacionados con el aprendizaje escolar entre niños de educación infantil con alto y bajo rendimiento, como muestran la Tabla 1 y Figura 1, los resultados obtenidos con la prueba t de *Student* reflejan la existencia de diferencias significativas entre ambos grupos en la puntuación pretest total de la EHPAP ($t (1,45) = 3.47, p < .05$) obteniendo mayores puntuaciones el grupo de alto rendimiento frente al de bajo rendimiento.

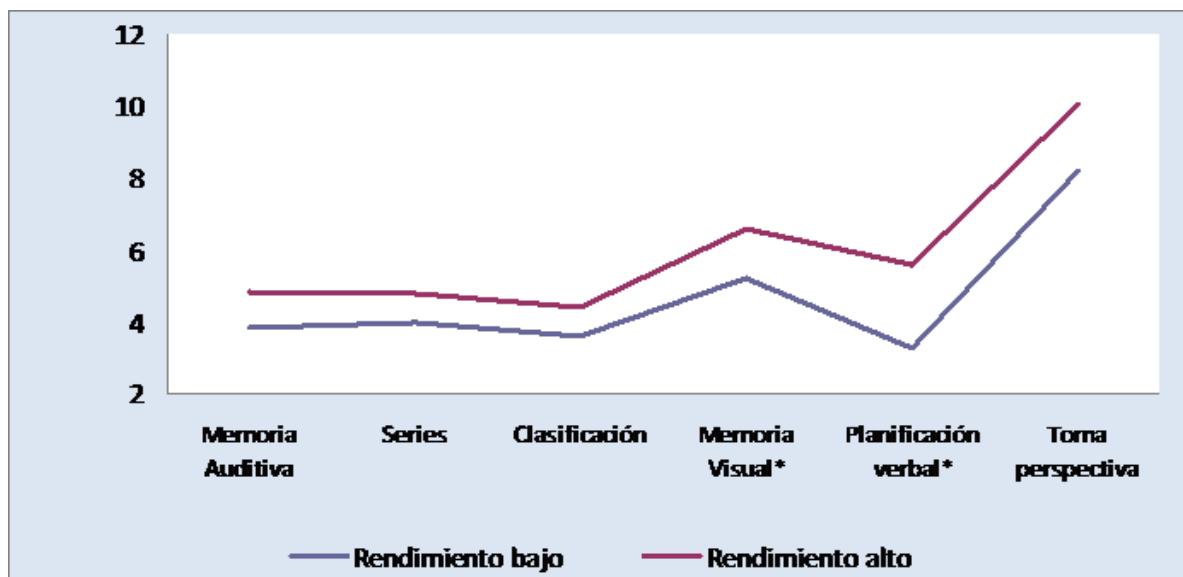
Tabla 1. T-Sudent para muestras independientes entre grupos (alto-bajo rendimiento) de las puntuaciones pretests totales en EHPAP. (*)Las diferencias son significativas al nivel 0.05

Grupo	Media	Desviación típica	t	Sig.
Rend. Bajo	32.71	10.65		
Rend. Alto	42.00	7.29	-3.47	.01*
Total	37.26	10.21		

Se observan diferencias significativas en los subtests de *Memoria visual*, ($t (1,45) = 2.32$, $p < .05$) y *Planificación verbal* ($t (1,45) = 2.62$, $p < .05$), obteniendo mejores puntuaciones el grupo de alto rendimiento. En los subtests de *Clasificación* ($t (1,45) = 1.54$, $p >$

.05), *Series* ($t (1,45) = 1.53$, $p > .05$), *Memoria auditiva* ($t (1,45) = 1.05$, $p > .05$) y *Toma de perspectiva* ($t (1,45) = 1.83$, $p > .05$) no se encuentran diferencias significativas entre los grupos de alto y bajo rendimiento.

Figura 1. Puntuaciones medias pretests obtenidas por los grupos de rendimiento bajo y rendimiento alto en los diferentes subtests de la EHPAP



(*) Las diferencias son significativas al nivel .05

El segundo objetivo se dirigió a comprobar la eficacia diferencial de la fase de mediación en los grupos de alto y bajo rendimiento. Los resultados reflejan que no hay diferencias estadísticamente significativas entre

ambos grupos en las puntuaciones de transferencia obtenidas tras el entrenamiento en ninguno de los subtests que componen la escala que hemos aplicado (ver Tabla 2).

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

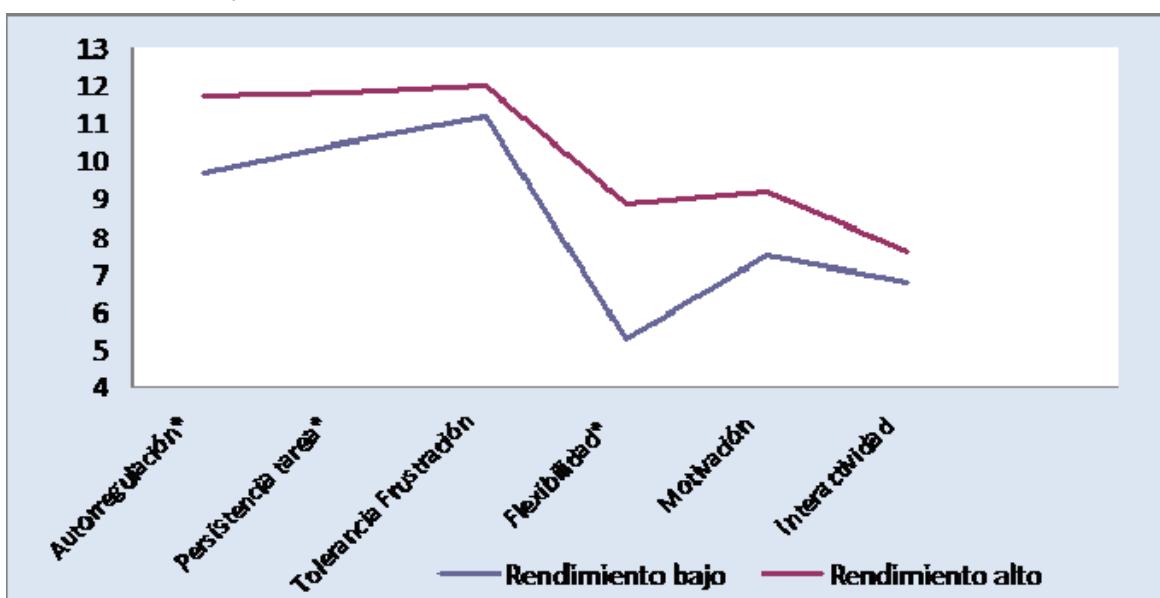
Tabla 2. *T-Sudent para muestras independientes entre grupos (alto-bajo rendimiento) de las puntuaciones de transferencia (post-pre) en los diferentes subtests de la EHPAP*

	Grupo	Ganancia Media	Desviación típica	t	Sig.
Memoria Auditiva	Rend. Bajo	3.67	2.14	-1.08	.28
	Rend. Alto	4.57	3.42		
Series	Rend. Bajo	1.58	2.37	-2.88	.77
	Rend. Alto	1.83	3.33		
Clasificación	Rend. Bajo	3.21	2.10	-.01	.98
	Rend. Alto	3.22	1.80		
Memoria Visual	Rend. Bajo	2.04	1.98	1.45	.15
	Rend. Alto	1.35	1.15		
Planificación Verbal	Rend. Bajo	1.13	1.91	-.98	.33
	Rend. Alto	1.70	2.05		
Toma de Perspectiva	Rend. Bajo	1.25	1.98	-.27	.78
	Rend. Alto	1.39	1.53		

El tercer objetivo pretendía establecer si existe un determinado perfil comportamental relacionado con los niveles de alto y bajo rendimiento en los niños de educación infantil (ver Figura 2). Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en las siguientes dimensiones conductuales: *Autorregulación* ($t (1,45) = 2.91$, $p < .05$), *Persistencia en la tarea* ($t (1,45) = 2.06$, $p < .05$) y *Flexibilidad*

($t (1,45) = 4.76$, $p < .05$), obteniendo los niños del grupo de alto rendimiento mayores puntuaciones que los de bajo rendimiento en esas dimensiones comportamentales. No obstante, ambos grupos no presentan diferencias significativas en las variables de *Tolerancia a la frustración* ($t (1,45) = 1.34$, $p > .05$), *Motivación* ($t (1,45) = 1.62$, $p > .05$) e *Interactividad* ($t (1,45) = 1.13$, $p > .05$).

Figura 2. *Puntuaciones medias pretest obtenidas por los grupos de rendimiento bajo y rendimiento alto en los diferentes subtests de la Escala Observación Conductual de la EHPAP.*



(*) Las diferencias son significativas al nivel .05.

Para verificar la existencia de diferencias significativas entre los grupos de alto y bajo rendimiento en el conjunto de estas variables hemos realizado un análisis multivariado en el que se ha obtenido un efecto conjunto sig-

nificativo (T de Hotelling = 2.223; $F (7,39) = 12.387$, $p = 0.0001$), que se centra en las variables antes citadas, como puede observarse en la Tabla 3.

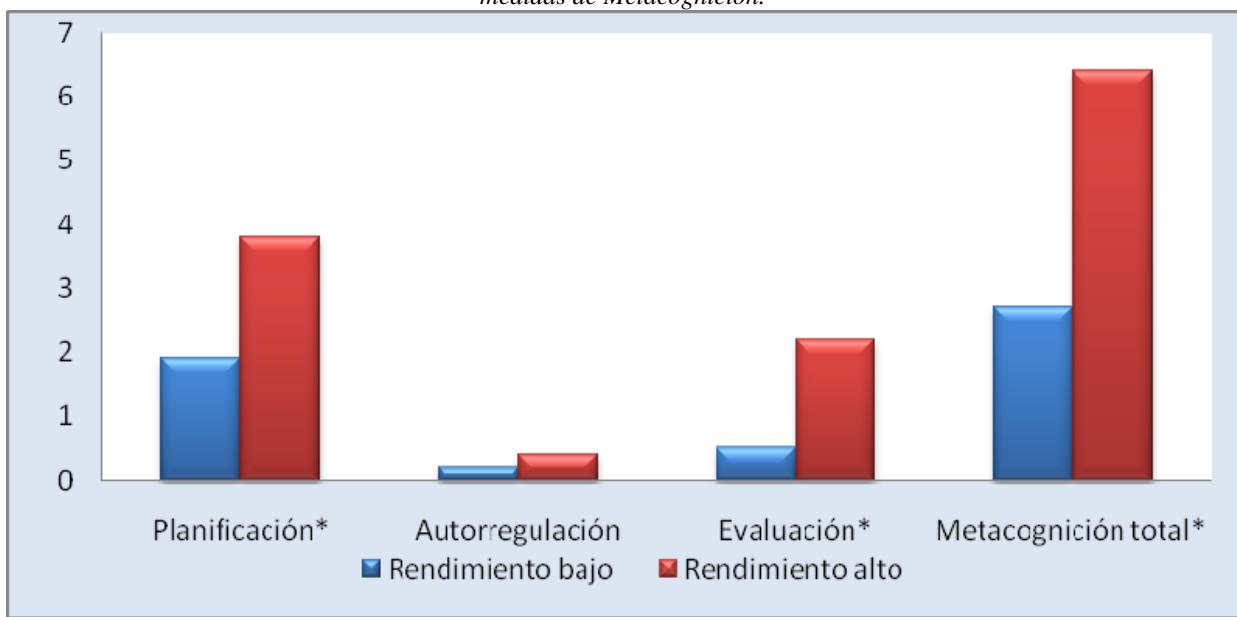
Tabla 3. *Contrastes Univariados entre grupos (alto-bajo rendimiento) de las puntuaciones totales de la Escala de Observación Conductual (pre-test).*

	F (1,45)	Sig.	Eta al cuadrado parcial
Autorregulación	8.50	.0006	.150
Persistencia	4.24	.0400	.080
Tolerancia a la Frustración	1.81	.1800	.030
Flexibilidad	22.70	.0001	.330
Motivación	2.64	.1100	.050
Interactividad	.01	.8900	.001

El cuarto objetivo pretendía comprobar si existen diferencias significativas en la utilización de estrategias metacognitivas entre los alumnos de educación infantil de alto y bajo rendimiento académico. Los análisis realizados reflejan diferencias significativas entre las medias de los grupos en las puntuaciones totales obtenidas en el cuestionario sobre *Metacognición* ($t (1,45) = 6.48$, $p < .05$), obteniendo puntuaciones más altas el

grupo de alto rendimiento frente al de bajo rendimiento. En cuanto a las áreas evaluadas, las diferencias que se muestran significativas se dan en la *Planificación* ($t (1,45) = 5.16$, $p < .05$), y en la *Evaluación* ($t (1,45) = 5.00$, $p < .05$). En ambos casos el grupo de alto rendimiento presenta puntuaciones más altas que el de bajo rendimiento. Sin embargo, en *Autorregulación* las diferencias entre ambos grupos no son significativas (ver Figura 3).

Figura 3. *Puntuaciones medias obtenidas por los grupos de rendimiento bajo y rendimiento alto en los diferentes medidas de Metacognición.*



(*) Las diferencias son significativas al nivel .05

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

Discusión y conclusiones

El objetivo general de la investigación aquí presentada ha sido determinar si existen diferencias en el perfil de habilidades cognitivas, potencial de aprendizaje, variables conductuales y estrategias metacognitivas en alumnos preescolares con alto y bajo rendimiento escolar que presentan un nivel de inteligencia similar (situado en el rango medio de la prueba K-BIT).

En cuanto al primer objetivo, como era de esperar - dado que el pretest de la EHPAP evalúa ejecución en determinadas tareas próximas al currículo educativo en la etapa de educación infantil - los resultados muestran la existencia de diferencias significativas en la ejecución en la fase pretest de la EHPAP entre ambos grupos, esto es, antes de la fase de intervención, de tal manera que los alumnos del grupo de rendimiento escolar alto obtuvieron unos resultados superiores al otro grupo en todos los subtests de la escala, aunque sólo estadísticamente significativos en los subtests de *Memoria visual* y *Planificación verbal*. Estos resultados son coherentes con trabajos previos como los de Lidz (2000) que muestran que la memoria visual, y la planificación verbal son puntos débiles de los niños de bajo rendimiento, debido probablemente, tal y como indica la autora, a que la ejecución de estas tareas implica un procesamiento metacognitivo. Igualmente, en la investigación de Resing y col. (2009) también aparecen diferencias en la ejecución pretest y utilización de estrategias metacognitivas obteniendo mejores resultados los niños holandeses frente a los inmigrantes.

En el segundo objetivo se analizaban las diferencias entre grupos en las puntuaciones de transferencia, esto es, después de la fase de mediación de la EHPAP. Según los resultados obtenidos, los dos grupos de participantes evaluados no presentaron diferencias significativas en esta puntuación ya que, tanto los alumnos de alto como los de bajo rendimiento obtuvieron ganancias significativas

tras el entrenamiento. Por tanto, se puede concluir que la fase de intervención, aplicada en cada subtest, se muestra efectiva y produce mejoras significativas en el rendimiento de los participantes de ambos grupos. Estos resultados, que demuestran la efectividad de la fase mediación, corroboran los encontrados en otras investigaciones (Bensoussan, 2002; Brooks, 1997; Lidz, 1992; 2004; Lidz y Van der Aalsvoort 2005; Levy, 1999; Malowitsky, 2001; Robles, 2007; Shurin, 1998) y ponen de manifiesto que las diferencias en ejecución en tareas próximas al currículo educativo entre niños preescolares de alto y bajo rendimiento no se dan asociadas a su potencial de aprendizaje.

El tercer objetivo consistía en determinar si existían diferencias significativas en el perfil conductual de los niños de alto y bajo rendimiento escolar. Según los resultados obtenidos, en la Escala de Observación Conductual, las variables evaluadas por esta escala se relacionan significativamente con el rendimiento de niños preescolares, siendo las diferencias significativas entre grupos en autorregulación, persistencia en la tarea y flexibilidad. En estas variables conductuales el grupo de alto rendimiento escolar presentó puntuaciones más altas que el grupo de bajo rendimiento. Estos resultados son coherentes con los encontrados en otras investigaciones como las de Diamond y col. (2007), Gonzalez-DeHass, Willems y Doan Holbein (2005), Kochanska y col. (2000) y Oudeyer y col. (2007). Por un lado, se comprueba cómo los niños del grupo de alto rendimiento obtienen mejores puntuaciones en la variable *Autorregulación* frente al grupo de bajo rendimiento, demostrándose la relación entre alta autorregulación y éxito académico. Este resultado corrobora asimismo los estudios de Agostin y Bain (1997), Olson y col. (2005), Raymond (2000) y Lidz (2000). Las diferencias en *Flexibilidad* a favor de los niños de alto rendimiento también han sido relatadas por Campione, Brown y Ferrara (1982), Robles (2007) y por Calero y col. (2010), en cuyo trabajo se pone de manifiesto que la

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

flexibilidad y la persistencia en la tarea discriminan significativamente entre grupos con y sin problemas de aprendizaje.

En relación con el cuarto objetivo que hacía referencia a la utilización de estrategias metacognitivas, se puede concluir que existen diferencias significativas entre ambos grupos, es decir, los alumnos con alto rendimiento escolar presentan mejores resultados en metacognición que los de bajo rendimiento. Estos resultados son consistentes con las investigaciones sobre metacognición que han mostrado que los estudiantes eficaces difieren de los ineficaces en la forma en que auto-regulan sus procesos mentales y usan las estrategias de aprendizaje (García y Pintrich, 1994; Metcalfe, 1998; Ugartetxea, 2001; Verschaffel, 1999; Wong, 1996; Zimmerman, 2000). En nuestro trabajo, las habilidades metacognitivas que más han diferenciado a ambos grupos han sido la capacidad de *planificación* y la de *evaluación* de una tarea, corroborando así los resultados de Garrett, Mazzocco y Baker (2006) quienes encontraron que los niños con dificultades de aprendizaje eran menos precisos en la evaluación de sus soluciones correctas e incorrectas y en su capacidad para predecir su posterior rendimiento.

En definitiva, de acuerdo con los resultados obtenidos, los alumnos preescolares de bajo y alto rendimiento presentan, en un primer momento de la evaluación (pretest), diferentes perfiles de ejecución, pero en el caso de los niños de bajo rendimiento sus puntos débiles se encuentran no sólo en sus habilidades sino también en variables conductuales necesarias para un aprendizaje de éxito en primaria (Lidz, 2000) y en la utilización de estrategias metacognitivas. No obstante, la investigación realizada permite concluir que tras un breve entrenamiento sobre las tareas, ambos grupos consiguen efectos positivos en su ejecución, de tal modo que no hay diferencias significativas en el potencial de aprendizaje entre ellos, consiguiendo todos aumentar el número de problemas bien

resueltos en la fase postest de evaluación. Según estos resultados, y teniendo en cuenta que tras la breve fase de intervención de la EHPAP, los niños son capaces de aplicar lo aprendido a situaciones nuevas (transferencia), mostrando un adecuado potencial de aprendizaje, podemos predecir que tras un entrenamiento adecuado de más larga duración, los niños de bajo rendimiento escolar podrían alcanzar las habilidades escolares necesarias para una ejecución escolar exitosa, aspecto -no obstante- lo suficientemente relevante como para que se hagan necesarias nuevas investigaciones que pongan a prueba dicha posibilidad.

Por otra parte, los resultados obtenidos ponen de manifiesto la importancia de las actitudes y los procesos metacognitivos en la ejecución escolar en etapas tan tempranas, aspecto que debe ser tenido en cuenta a la hora de evaluar el rendimiento escolar y de planificar acciones educativas preventivas de fracasos posteriores.

Por último, en este trabajo se comprueba la utilidad de la EHPAP -para esta etapa educativa- frente a métodos tradicionales de evaluación, por varias razones: 1) permite identificar puntos débiles en el aprendizaje de los niños de bajo rendimiento frente al grupo de alto rendimiento (Grigorenko y Sternberg, 1998; Lidz, 1991; Lidz y Elliot, 2000), 2) aporta importante información sobre el funcionamiento cognitivo, potencial de aprendizaje y variables comportamentales y actitudinales del niño mientras realiza las tareas de aprendizaje (Kuhn, 1995; Miller, 2002; Siegler, 2006) y 3) da indicaciones que orientan la práctica educativa, para que se ajuste a las necesidades y nivel de ayuda requerido por cada niño (Lidz, 2000, Resing y col., 2009). De este modo, mediante los resultados obtenidos en la evaluación se pueden diseñar objetivos curriculares específicos lo que permite una mayor y estrecha relación entre la evaluación y la instrucción (Bosma y Resing, 2008; Lidz, 2000).

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

Referencias

Agostin, T.M., y Bain, S.K. (1997). Predicting early school success with developmental and social skill screeners. *Psychology in the Schools*, 34, 219-228.

Alexander, K.L., Entwistle D. R. y Kabbani, N.S. (2001). The dropout process in life course perspective: Early risk factors at home and school. *Teachers College Record*, 103, 760-822.

Bensoussan, Y. (2002). *The effectiveness of mediation on three subtests of the application of cognitive functions scale, a dynamic assessment procedure for young children*. Unpublished Master's thesis, Touro College, New York.

Bosma, T. y Resing, W.C. M. (2008). Bridging the gap between diagnostic assessment and classroom practice. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 7 (2), 174-196.

Brooks, N. D. (1997). *An exploratory study into the cognitive modifiability of pre-school children using dynamic assessment*. Unpublished master's thesis, University of Newcastle-Upon-Tyne, Newcastle, United Kingdom.

Bronson, M. B., Tivnan, T., y Seppanen, P. S. (1995). Relations between teacher and classroom activity variables and the classroom behaviors of prekindergarten children in Chapter 1 funded programs. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 16, 253-282.

Calero, M. D. (2004). Validez de la evaluación de potencial de aprendizaje. *Psicothema*, 16 (2), 217-221.

Calero, M. D., Robles, M. A. y García, M. B. (2010) Cognitive skills, behavior and learning potential of preschool children with Down Syndrome. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8 (1) 87-110.

Calero, M. D., Robles, M. A., Márquez, J. y de la Osa, P. (2009). *EHPAP: Evaluación de Habilidades y Potencial de Aprendizaje en Preescolares*. Madrid: EOS.

Campione, J. C., Brown, A. L. y Ferrara, R. A. (1982). Mental retardation and intelligence. En R.J. Stenberg (Ed.), *Handbook of Human Intelligence*. (pp. 15-28) Londres, Cambridge: University Press.

Desoete, A., Roeyers, H. y Buysse, A. (2001). Metacognition and mathematical problem-solving in grade 3. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 435-449.

Diamond, A., Barnett, W.S., Thomas, J., y Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318, 1387-1388.

García, J. N., Caso, A.N., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O. y Nuñez, J.C. (2005). La psicología del desarrollo y de la educación en los últimos 15 años. *Psicothema*, 17 (2), 190-200.

García, T. y Pintrich P.R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. En D.H. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds), *Self-regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications*, (127-153). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Garrett, A. J., Mazzocco, M. M. y Baker, L. (2006). Development of the metacognitive skills of prediction and evaluation in children with or without math disability. *Learning Disabilities Research and Practice*, 21(2), 77-88.

Gerber, M.M. (2001). Dynamic Assessment for Students with Learning Disabilities: Lessons in Theory and Design. En C. S. Lidz y J.G. Elliott (Eds.). *Dynamic Assessment: Prevailing Models and Applications* (pp.263-292). Amsterdam: JSI/Elsevier Science.

Gonzalez-DeHass, A.R., Willems, P., y Doan Holbein, M. (2005). Examining the relationship between parent involvement and student motivation. *Educational Psychology Review*, 17(2), 99-123.

Grigorenko, E.L. y Sternberg, R. J. (1998). Dynamic testing. *Psychological Bulletin*, 124, (11), 75-111.

Haywood, H. C. y Lidz, C. S. (2007). *Dynamic Assessment in Practice: Clinical and*

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

Educational Applications. Cambridge: University Press.

Horn, W. F., y Packard, T. (1985). Identification of learning problems: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 77, 597-607.

Kaufman, A.S. y Kaufman, A.L. (1994). K-BIT: *Test Breve de Inteligencia de Kaufman*. Manual de interpretación. Madrid: TEA.

Kochanska, G., Barry R., Aksan, N. y Boldt, L (En prensa). A Developmental Model of Maternal and Child Contributions to Disruptive Conduct: The First Six Years. *Journal of Child and Adolescent Child Psychology, Mental Health and Psychiatry*.

Khun, D. (1995). Microgenetic study of change: What has it told us? *Psychological Science*, 6 (3), 133-139.

La Paro, K. M., Pianta, R. C. y Cox, M. J. (2000). Kindergarten teachers' reported use of kindergarten to first grade transition practices. *Elementary School Journal*, 101(1), 63-78.

Levy, C. (1999). *The discriminant validity of the Application of Cognitive Functions Scale (ACFS). A performance comparison between typically developing and special needs preschool children*. Unpublished Master's Thesis, Touro College, New York.

Lidz, C.S. (1991). *Practitioner's guide to dynamic assessment*. New York: Guilford.

Lidz, C.S. (1992). Extent of incorporation of dynamic assessment in cognitive assessment courses: A national survey of school psychology trainers. *Journal of Special Education*, 26 (3), 325-331.

Lidz, C. S. (1996). Dynamic assessment approach. In D.P. Flanagan, J.L. Genshaft y P.L. Harrison (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests, and Issues* (pp.281-296). New York: Guilford Press.

Lidz, C.S. (2000). The Application of Cognitive Functions Scale (ACFS): A Curriculum Based Dynamic Assessment for Preschool Children. En C. S. Lidz y J. Elliott (Eds.), *Dynamic Assessment: Prevailing Models and Applications* 120- 145. Amsterdam: Elsevier.

Lidz, C.S., y Jepsen, R.H. (2000). *The application of Cognitive Function Scale (ACFS)*. Manuscrito no publicado.

Lidz, C. S. y Jepsen, R. H. (2003). *Application of Cognitive Functions Scale (ACFS): Technical Manual*. Manuscrito no publicado.

Lidz, C.S. (2004). Assessment procedure with deaf student between the ages of four and eight years. *Educational and Child Psychology*, 21(1), 59-73.

Lidz, C. (2005). Dynamic Assessment with Young Children: We've Come a Long Way Baby! *Journal of Early Childhood and Infant Psychology*, 1, 99-112.

Lidz, C.S., y Van Der Aalsvoort, G.M. (2005). Usefulness of the Application of Cognitive Functions Scale with young children from the Netherlands. *Transylvanian Journal of Psychology*, 1, 82-99.

Lidz, C. S. y Elliot, J.G. (2000). Advances in cognition and educational practice. En J.S. Carlson (Ed.), *Dynamic assessment: Prevailing Models and Applications* 6, 323-340. New York: Elsevier.

Malowitsky, M. (2001). *Investigation of the effectiveness of the mediation portion of two subtests of the Application of Cognitive Function Scale, a dynamic assessment procedure for young children*. Master's Thesis. Touro College, New York.

Manzo, A. V., Manzo, U. C. y McKenna, M.C. (1995). *Informal Reading-thinking inventory*. Fort Worth: Harcourt Brace and Co.

Marcel, V. Veenman, Bernadette H.A.M., Van Hout-Walters y Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition. Learning*, 1 (1), 3-14.

Metcalfe, J. (1998). Personality and Social Psychology. *Review Special Issue Metacognition*, 2, 87-135.

Miller, P.H. (2002). Order in variability in order; why it matters for theories of development. *Human Development*, 45, 161-166.

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

Ministerio de Educación. (2007). *Estadísticas de la enseñanza no universitaria*. Madrid: Autor.

Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). *Programme for International Student Assessment, Informe español*. Madrid: Catálogo de Publicaciones del Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación y Ciencia. (2006). *Progress in International Reading Literacy Study. International Association for the Evaluation of Educational Achievement. Informe español*. Madrid: Catálogo de Publicaciones del Ministerio de Educación.

Monereo, 1994. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: GAO

Olson, S.L., Sameroff, A.J., Kerr, D.C.R., Lopez, N.L. y Wellman, H.M. (2005). Developmental foundations of externalizing problems in young children: The role of effortful control. *Development and Psychopathology*, 17 (1), 25-5.

Oudeyer P-Y, Kaplan, F. y Hafner, V. (2007). [Intrinsic Motivation Systems for Autonomous Mental Development](#), *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 11, (2), 265-286. DOI: 10.1109/TEVC.2006.890271.

Ramírez, M.J. (1999). Diseño y validación de un sistema de Evaluación Dinámica de Funciones Básicas para preescolares ciegos. *Psykhe*, 8, (2), 43-58.

Resing, W.C.M., De Jong, F.M., Bosma, T. y Tunteler, E. (2009). Learning during dynamic testing: Variability in strategy use by indigenous and ethnic minority children. *Journal of Cognitive and Psychology*, 8, (1), 22-30.

Robles, M.A. (2007). *Utilidad de la Escala ACFS para población preescolar con Síndrome de Down*. Tesis Doctoral, Facultad de Psicología de Granada. Departamento de personalidad, evaluación y tratamiento psicológico. Universidad de Granada.

Shurin, R. (1998). *Validity and reliability of the Application of Cognitive Functions Scale with preschool children with disabilities*. Unpublished master's thesis. Touro College, New York, N.Y.

Siegler, R.S. (2006). Microgenetic analyses of learning. En D. Khun y R.S. Siegler (Eds.), *Handbook of Child Psychology, 2. Cognition, Perception and Language*, 464-510. Hoboken, NJ: Wiley.

Sternberg, R.J. y Grigorenko, E.L. (2002). *Dynamic testing: The nature and measurement of learning potential*. New York: Cambridge University Press.

Tzuriel, D. (2001). *Dynamic assessment of young children*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Ugartetxea, J. (2001) Motivación y metacognición, más que una relación. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 7, (2), 1. http://www.uv.es/RELIEVE/v7n2/RELIEVEv7n2_1.htm consultado el 28 febrero de 2010.

Van Der Aalsvoort, G. M. y Lidz, S. (2007). A Cross-Cultural Validation Study of the Application of Cognitive Functions Scale. *Journal of Applied School Psychology*, 2, (1), 91-108.

Verschaffel, L. (1999). Realistic mathematical modelling and problem-solving in the upper elementary school. Analysis and improvement. En J.H. Hamers; J.E.H. Van Luit y B. Csapo (Eds), *Teaching learning thinking skills. Contexts of Learning* (pp. 215-240). Lisse: Swets y Zeitlinger.

Wang, M.C., Haertel, G.D. y Walberg, H.J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research*, 84, (1), 30-43.

Ward, L. y Traweek, D. (1993). Application of a metacognitive strategy to assessment, intervention and consultation: A think-Aloud Technique. *Journal of School Psychology*, 31, (4), 469-485.

Wong, B.Y.L. (1996). Metacognition and Learning Disabilities. En B.Y.L. Wong (Ed.), *The ABCs of Learning Disabilities* (pp.120-139). San Diego: Academic Press.

Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. En M. Boekaerts; P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds), *Handbook of Self-regulation* (pp.13-39).San Diego: Academic Press.

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

Nota

Este trabajo es parte de la investigación desarrollada gracias a la financiación de la Junta de Andalucía mediante el Proyecto de Excelencia P07-HUM-2535

ABOUT THE AUTHORS / SOBRE LOS AUTORES

Calero, M. Dolores (mcalero@ugr.es). Catedrática del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Granada (España). Es la autora de contacto para este artículo. Su principal línea de investigación es el tema del 'Potencial de aprendizaje'. Su dirección postal es: Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, 18071-Granada (España). [Buscar otros artículos de esta autora en Google Académico / Find other articles by this author in Scholar Google](#) 

Carles, Rosario. Investigadora predoctoral. Su dirección postal es: Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, 18071-Granada (España).

Mata, Sara. Investigadora predoctoral del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Granada (España). Su dirección postal es: Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, 18071-Granada (España).

Navarro, Elena (enavarro@ugr.es). Profesora Titular de Universidad del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Granada (España). Su dirección postal es: Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, 18071-Granada (España). [Buscar otros artículos de esta autora en Google Académico / Find other articles by this author in Scholar Google](#) 

Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, v. 16, n. 2, p. 1-17.
http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm

ARTICLE RECORD / FICHA DEL ARTÍCULO

Reference / Referencia	Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. <i>RELIEVE</i> , v. 16, n. 2. http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_5.htm
Title / Título	Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. [<i>Differences in skills and behaviour between preschool groups of high and low educational performance</i>].
Authors / Autores	Calero, M. Dolores; Carles, Rosario; Mata, Sara y Navarro, Elena
Review / Revis- ta	RELIEVE (Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa / <i>E-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation</i>), v. 16, n. 2.
ISSN	1134-4032
Publication date / Fecha de publicación	2010 (Reception Date : 2009 November 25; Approval Date : 2010 December 3; Publication Date : 2010 December 3).
Abstract / Resumen	<p><i>The aim of this study has been to analyze the relationship between psychological variables and school performance in preschool children. A collection of cognitive and behavioural variables were selected, that according to the most current bibliography are related to student learning, with the goal of identifying the factors that appear to influence educational performance in childhood. The final goal would be to try to prevent future performance problems by means of identifying early these variables in the children that present low performance. The sample is composed of 47 children: 23 children with high performance and 24 with low performance. The instruments used were the Kauffman Brief Intelligence Test, the EHPAP (Spanish version of ACFS de Lidz y Jepsen, 2003) and a questionnaire about metacognition. The results showed significant differences between both groups in the profile of skills, in behavioral variables, and in the use of metacognitive strategies. However, both groups present a similar learning potential.</i></p> <p>El objetivo ha sido analizar la relación entre variables psicológicas y rendimiento escolar en niños preescolares. Se ha seleccionado un conjunto de variables cognitivas y conductuales, que según la bibliografía más actualizada se relacionan con el aprendizaje escolar, con el fin de identificar los factores que parecen influir en el rendimiento educativo en la etapa infantil. La meta final sería intentar prevenir problemas de rendimiento futuros mediante la identificación temprana de estas variables en los niños que parecen presentar bajo rendimiento. La muestra ha estado compuesta por 47 niños: 23 con alto rendimiento y 24 con bajo rendimiento. Se han utilizado medidas de inteligencia (K-BIT), potencial de aprendizaje (EHPAP) y metacognición. Los resultados muestran que los grupos difieren en el perfil de habilidades, en variables conductuales y en la utilización de estrategias metacognitivas. Sin embargo, todos presentan un potencial de aprendizaje similar.</p>
Keywords / Descriptores	Learning potential, metacognition, attitudes, cognitive skills, preschoolers, prevention <i>Potencial de aprendizaje, metacognición, actitudes, habilidades cognitivas, preescolares, prevención</i>
Institution / Institución	Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Universidad de Granada (España).
Publication site / Dirección	http://www.uv.es/RELIEVE
Language / Idioma	Español (Title, abstract and keywords in English)

RELIEVE

Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa

E-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation

[ISSN: 1134-4032]

© Copyright, RELIEVE. Reproduction and distribution of this articles it is authorized if the content is no modified and their origin is indicated (RELIEVE Journal, volume, number and electronic address of the document).
 © Copyright, RELIEVE. Se autoriza la reproducción y distribución de este artículo siempre que no se modifique el contenido y se indique su origen (RELIEVE, volumen, número y dirección electrónica del documento).