TESIS DOCTORAL
DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD,
EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO PSICOLÓGICO
UNIVERSIDAD DE GRANADA

POTENCIAL DE APRENDIZAJE Y ADAPTACIÓN AL CONTEXTO EDUCATIVO. LA PREVENCIÓN DE PROBLEMAS ESCOLARES EN NIÑOS INMIGRANTES.

ROSARIO CARLES GASSÍN
2012

DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO PSICOLÓGICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

POTENCIAL DE APRENDIZAJE Y ADAPTACIÓN AL CONTEXTO EDUCATIVO. LA PREVENCIÓN DE PROBLEMAS ESCOLARES EN NIÑOS INMIGRANTES.

TESIS DOCTORAL

ROSARIO CARLES GASSÍN

DIRECTORA:

Mª DOLORES CALERO GARCÍA

2012

GRANADA

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Rosario Carles Gassín
D.L.: GR 2241-2012
ISBN: 978-84-9028-165-9

A Carlos, por su ánimo, comprensión y gran ayuda en la elaboración de esta tesis.

Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecer a la Delegación de Educación de Andalucía la oportunidad que nos ha dado para desarrollar esta investigación en los colegios de Granada.

No quiero olvidarme de agradecer la colaboración de los padres de los niños, de los profesores y directores de los colegios que han participado en este proyecto. Muy especialmente recuerdo a los niños por su alegría y el gran entusiasmo que expresaban cada vez que los sacábamos de la clase para evaluarlos. En concreto han colaborado en este proyecto los siguientes colegios: C.E.I.P. Andrés Segovia, E.I. Arco Iris, C.E.I.P. Eugenia de Montijo, C.E.I.P. Fuentenueva, C.E.I.P. Gallego Burín, C.E.I.P. Generalife, C.E.I.P. Inmaculada del Triunfo, C.E.I.P. Juan Ramón Jimenez, C.E.I. La Ermita, C.E.I.P. Nazaríes, C.E.I.P. Parque de las Infantas, C.E.I.P. Parque Nueva Granada, C.E.I.P. Reyes Católicos, C.E.I.P. San José, C.E.I.P. San Miguel, C.E.I.P. Santa Juliana, C.E.I.P. Santa María Micaela, C.E.I.P. Santa Marta, C.E.I.P. Tierno Galván, C.E.I.P. Vicente Aleixandre. Gracias a todos ellos.

También quiero agradecer al equipo del proyecto, por hacer que todo fuera posible, gracias a Elena Navarro, Antonio Fernández-Parra, Maricarmen Vives, Olga, Sonia López-Rubio y Pepe Márquez.

En especial quiero agradecer a Sara su enorme ayuda, mil gracias por tu siempre disponibilidad, tu ánimo, tu alegría. Todavía recuerdo lo que nos reíamos cuando nos perdíamos en los barrios de Granada, buscando los colegios, o con las

ocurrencias de algunos niños. Has sido para mí una gran compañera y una mejor amiga. Siempre te estaré muy agradecida. Gracias también a Juanmi, que con su coche nos ha acercado a más de un colegio y nos has hecho más de una fotocopia.

A Carlos, por ayudarme en todo, gracias por cuidar a los niños para que no me molestasen mientras escribía la tesis, gracias por ayudarme con el formato, gracias por tus consejos, gracias por tu ánimo y comprensión, gracias por TODO.

A mis niños, Pablo y Carlos, por esperar pacientemente a que mamá terminase con el ordenador para poder jugar con ellos, gracias por todo vuestro cariño.

Finalmente agradezco a la directora de la tesis Mª Dolores Calero su confianza en mí y la oportunidad que me dio para hacer esta tesis. Gracias por tu inagotable paciencia con mis errores y mis demoras al escribir la tesis, por enseñarme sobre potencial de aprendizaje y por ser una gran mediadora. Gracias por resolver todas mis dudas, orientarme y animarme a terminar este trabajo.

ÍNDICE

1. Situación del alumnado extranjero en el sistema educativo español…..……..... 11

1.1. España: Cambio poblacional. Aumento de población inmigrante……...… 14

1.2. Alumnado extranjero en el sistema educativo español……...…. 15

1.2.1. Nacionalidad……..……... 17

1.2.2. Niveles educativos…….……..……..… 21

1.2.3. Distribución regional……..…….. 25

1.3. El rendimiento escolar del alumnado inmigrante……..……. 27

1.4. Resumen……..…… 32

2. Rendimiento escolar e inmigración…… 35

2.1. Principales problemas de ajuste escolar del alumno inmigrante……... 37

2.2. Variables relacionadas con el rendimiento escolar……...….. 41

2.2.1. Procesos cognitivos……...…….... 41

2.2.2. Metacognición……... 52

2.2.2.1. Actividades metacognitivas……. 56

2.2.2.2. Procedimientos de evaluación.....… 60

2.2.3. Variables no intelectivas……...…… 64

2.3. Resumen…….……..….... 73

3. Evaluación del potencial de aprendizaje en niños inmigrantes…….…….. 77

3.1. Principales problemas en la evaluación psicológica de niños inmigrantes……..……. 79

3.2. Concepto potencial aprendizaje……..……. 82

3.3. Potencial de aprendizaje e inmigrantes…….…….. 88

3.4 Resumen…….……. 103

4. Investigación…….…… 107

4.1. Justificación del trabajo de investigación…….……... 109

4.2. Objetivos generales……..…… 114

4.3. Hipótesis de trabajo……. 115

4.4. Participantes……..……... 118

4.5. Instrumentos…….……... 120

4.6. Procedimiento…….……. 124

4.7. Diseño y análisis estadístico……..... 125

4.8. Resultados……..…….. 127

4.8.1. Análisis de la fiabilidad y validez de los instrumentos utilizados…….… 127

4.8.2. Estudiar las diferencias en perfiles de aprendizaje de una muestra de niños de diversa procedencia cultural y lingüística…...……...…. 151

4.8.3. Demostrar la efectividad de la fase de mediación, en la que se produce la Intervención, para los grupos de diferente origen cultural…..... 151

4.8.4. Determinar si existe un perfil de comportamiento, evaluado mediante la Escala de Observación de Conducta (E.O.C.) en los niños preescolares de diversa procedencia cultural…….……..…. 154

4.8.5. Determinar la relación que existe entre las variables cognitivas y conductuales estudiadas y el rendimiento escolar de los niños preescolares…….....…. 156

4.9. Discusión……..…… 159
4.10. Conclusiones…… 171
Referencias bibliográficas…….…….. 177

1

SITUACIÓN DEL ALUMNADO EXTRANJERO EN EL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL.

El objetivo de este capítulo es ofrecer una serie de datos estadísticos con el fin de conocer a través de parámetros cuantitativos los diferentes aspectos que conforman la realidad del alumnado inmigrante en el sistema educativo español. Para ello en primer lugar se va a analizar la situación de este colectivo en el periodo en el que se llevó a cabo la recogida de datos de esta investigación, es decir en el curso 2008-2009, con objeto de favorecer una mayor comprensión del contexto en el que se realizó el estudio y la necesidad del mismo. Posteriormente estos datos se van a comparar con las cifras actuales sobre el alumnado extranjero, para comprobar la evolución del mismo en estos dos últimos años.

Además de ofrecer una visión panorámica de la situación del alumno inmigrante en España, se van a presentar también los datos estadísticos de este colectivo en la comunidad autónoma de Andalucía y en concreto en Granada donde se desarrolló la investigación.

1.1. España: Cambio poblacional. Aumento de población inmigrante.

Desde una perspectiva histórica España a partir de 1973 aumentó su población extranjera de manera considerable, en esos momentos se produjo una inflexión en las migraciones internacionales de España, que dejó de ser país de emigración y se convirtió poco a poco en país de inmigración. En el periodo 2001 – 2008, España se convirtió en uno de los principales destinos de la migración internacional, con un saldo anual medio de 575.000 personas. Este flujo exterior explicaba el 81% del extraordinario crecimiento de la población total del país entre dichos años, que pasó de 41 a 46 millones de habitantes. Además, la baja tasa de natalidad de los autóctonos, unida a la mayor juventud de los nuevos ciudadanos, explicó que éstos tuvieran cada vez más peso en el crecimiento vegetativo. Por ejemplo en el 2008, según los datos del Padrón Municipal de habitantes elaborado por el INE a 1 de Enero de 2008, el 20,7% (un total de 107.475 niños/as) de los nacimientos producidos fueron de madre extranjera; a dicha cifra hay que sumar los 97.348 nacimientos de madre española y padre extranjero. Por tanto, su incidencia en el incremento demográfico español (suma de los saldos migratorio y vegetativo) se situó en torno al 85%.

La población extranjera con certificado de registro o tarjeta de residencia ha ido aumentando desde el 2008 hasta el 2010, como puede apreciarse en la Tabla 1. En el 2011 sin embargo, decrece el número de inmigrantes, un 0,3% respecto al año 2010. Esto puede estar relacionado con la crisis económica por la que está pasando el país, que obliga a muchas familias extranjeras a volver a su país de origen, por pérdida de empleo. No obstante el 12,2% de la población en España sigue siendo extranjera.

Tabla 1
Número de población extranjera con certificado de residencia en España.

Año	Nº extranjero con tarjeta de residencia
2008	4.473.499
2009	4.791.232
2010	5.747.734
2011	5.730.667

Elaboración propia. Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España Datos provisionales 2011.

1.2. Alumnado extranjero en el sistema educativo español.

Este aumento de la población inmigrante ha dado lugar a un incremento de la llamada segunda generación, es decir de los hijos de los inmigrantes. El creciente número de alumnos extranjeros que se ha incorporado día a día a nuestro sistema educativo, como consecuencia del explosivo fenómeno migratorio de los últimos años, ha provocado el aumento de la heterogeneidad en las aulas y en los centros escolares. ***En España*** se produjo un gran crecimiento desde el año 2003 al 2008 pasando de 307.161 a 755.587 el número de niños inmigrantes matriculados. De tal manera que el alumnado extranjero ha pasado de representar el 1,5% del total de alumnos en el curso 1999-2000 a representar un 10,0 % sobre el total del alumnado en el curso 2008-2009. Desde entonces hasta la actualidad las cifras han seguido aumentando pero no de manera tan acelerada, de tal manera que en 2011 se encontraban 770.384 niños matriculados, es decir, en dos años sólo se ha aumentado en 14.800 el número de niños extranjeros inscritos

en las diferentes enseñanzas del sistema educativo español (ver Figura 1).

En Andalucía según el Padrón municipal de habitantes, cuando iniciamos la investigación (2008-09), estaban registrados 101.664 chicos y chicas extranjeras menores de 18 años, un 18,3% más que en 2007 (85.911). En concreto durante ese curso, se registraron 88.550 alumnos y alumnas extranjeras en los centros escolares andaluces, lo que supone un 11,7 % respecto al total de alumnos extranjeros de España.

Desde entonces hasta la actualidad se observa que ha descendido levemente el número de niños inmigrantes, pasando de 101.993 en el curso 2008-09 a 101.565 en 2011 (ver Figura 2). En total hay 428 menos inscritos en nuestros centros escolares, posiblemente a consecuencia de la crisis económica que como se comentó anteriormente, ha obligado a las familias de inmigrantes sin empleo a volver a sus países de origen.

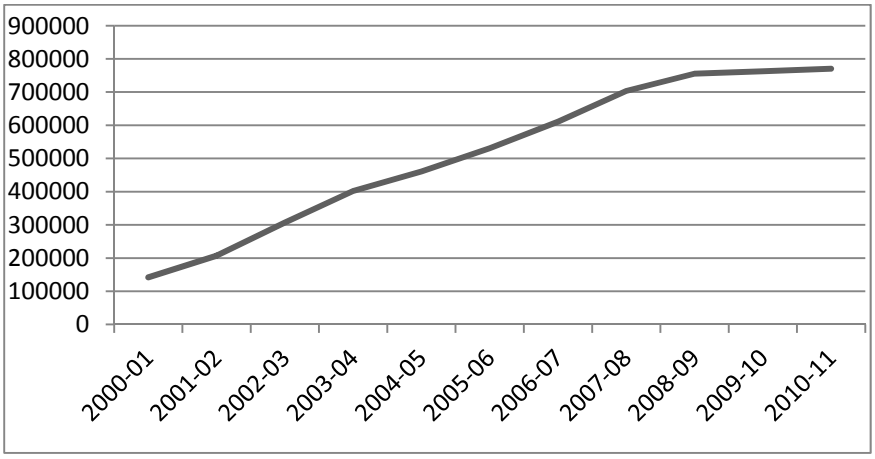

Figura 1. Evolución del número de alumnado inmigrante en España desde el 2000 hasta el 2011. *Elaboración propia. Fuentes: Movimiento Natural de la Población 2000-2011. INE.*

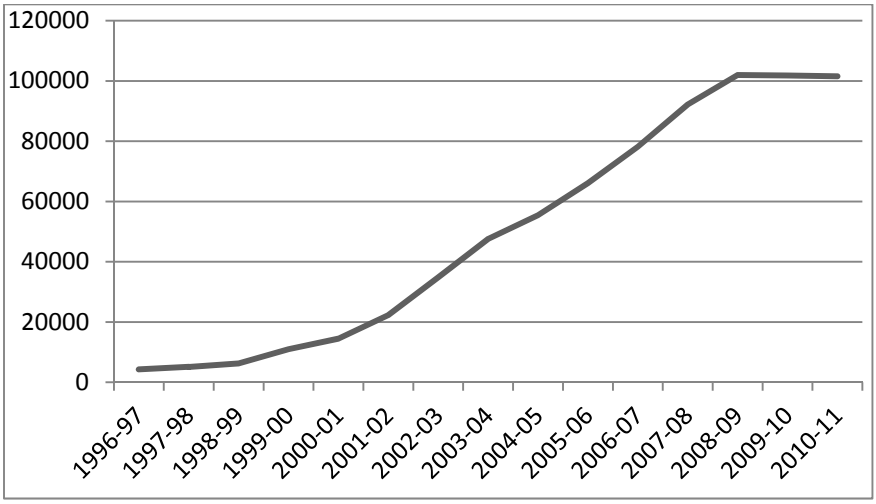

Figura 2. Evolución del número de alumnado inmigrante en Andalucía desde el 1996 hasta el 2011. *Elaboración propia. Fuente: Estadística de las enseñanzas no universitarias, Datos Avance. Ministerio de Educación.*

En Granada cuando se puso en marcha la investigación se encontraban 8.861 niños inmigrantes matriculados en los centros escolares. Desde entonces hasta la actualidad el número de alumnos inmigrantes se ha mantenido, tan sólo en el curso 2010-011 ha disminuido ligeramente, encontrándose matriculados 8.839 niños extranjeros, es decir, contamos con 25 alumnos inmigrantes menos que cuando se inició la investigación.

1.2.1. Nacionalidad

Otro aspecto que se debe analizar es el origen del colectivo inmigrante que se matricula en los colegios españoles. ***En España***, cuando se inició la investigación en el ***curso 2008-09*** como se puede apreciar en la Figura 3, el panorama era el siguiente: El primer colectivo más importante era el latino: el 40,3% de los

estudiantes procedía de América del Sur. Del total de 304.089 alumnos sudamericanos la gran mayoría procedía de Ecuador (104.435) de Bolivia (34.180) y de Argentina (30.870). La segunda nacionalidad más representada en España era la europea (25,3%). Del total alumnos extranjeros de 27 países de la Unión Europa (191.079) la mayoría procedían de Rumania (83.612) y de Reino Unido (25.545). El tercer grupo de alumnos extranjeros más numeroso era de nacionalidad africana (20,2%). Sobre todo procedían de Marruecos (121.224) y de Argelia (6.016). Sensiblemente por debajo se encontraban los nacionales de Asia (5,3%) sobre todo procedentes de China (22.437), los de Oceanía (0,05%) y los procedentes de América Central (3,7%) y norteamericanos (0,9%).

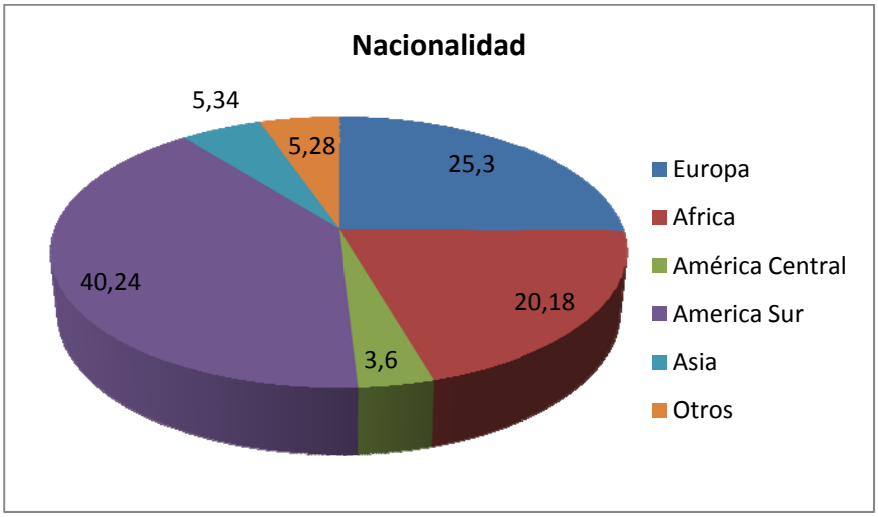

Figura 3. Distribución porcentual del alumnado extranjero según su nacionalidad en España 2008-2009. Elaboración propia. Fuente: Gobierno de España, Ministerio de Educación. Secretaría General Técnica, Oficina de Estadística. Datos y Cifras. Curso Escolar 2008/2009.

En la actualidad (***curso 2010-2011)*** siguen todavía siendo mayoritarios los niños procedentes de América del Sur (36,4%), de

los de países europeos (29%) y los africanos (23,5%). También se siguen manteniendo en menor porcentaje los que vienen de Asia (6,3%), América Central (4,0%) y América del Norte (0,9%).

En Andalucía cuando empezamos la investigación (***2008/2009***) los alumnos y alumnas extranjeras procedían principalmente de países europeos (37.052), de América del Sur (25.981) y África (19.505). De estos países es de destacar Marruecos que aportaba el 22,2% de alumnas y alumnos extranjeros no universitarios a las aulas andaluzas, Rumania con un 11,2%, Reino Unido un 9,8%, Ecuador un 6,2%, Argentina un 6,1%, Colombia un 4,6, y Bolivia un 3,6%. Por otro lado en Andalucía 3447 niño/as procedían de Asia, siendo un 2,5% de todo el alumnado extranjero de nacionalidad china. De América Central y del Norte se encontraban 2359 niño/as en los colegios andaluces. El menor número de extranjeros procedía de Oceanía contabilizándose tan solo 40 niños/as (ver Figura 4).

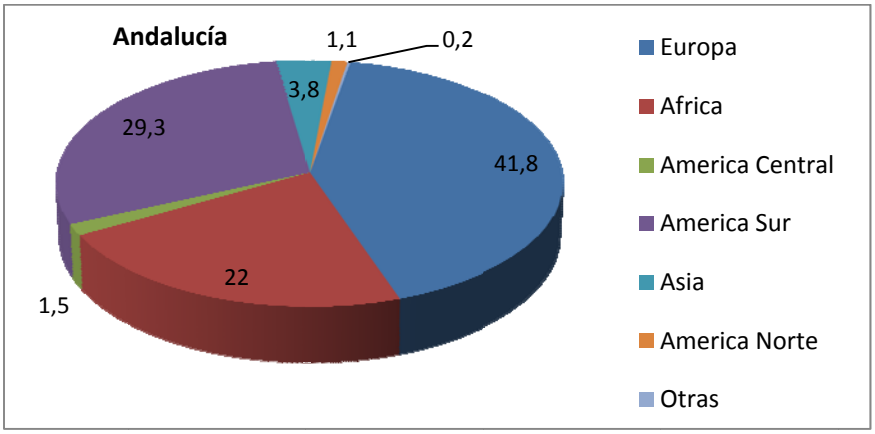

Figura 4. Distribución porcentual del alumnado extranjero según su nacionalidad en Andalucía 2008-2009. *Elaboración propia Fuente.* Rinken, Dujo, Galera y Sotomayor (2009) .Informe del Observatorio Permanente Andaluz de las Migraciones Observatorio Andaluz Distribución porcentual del alumnado extranjero según su nacionalidad 2008-09.

En la actualidad (2010-11), la mayoría de alumnos extranjeros siguen procediendo de Europa (39.4%), América del Sur (26,9%) y África (25,8%).

En Granada en el ***curso 2008-09*** en los colegios la mayoría de los niños extranjeros procedían al igual que en el resto de Andalucía de países europeos, en concreto 3102 venían de los 27 países de la Unión Europea y 346 del resto de países europeos. A Europa, le seguía América del Sur con 2960 niños frente a América Central y del Norte cuya cifra se situaba en torno a los 269. También eran numerosos los niños procedentes de África, que según los datos estadísticos eran 1820, lo que supone un 20,5 % del total de alumnos extranjeros matriculados en Granada. Por otro lado de Asia procedían 346 niños y el porcentaje menor se encontraba en los niños procedentes de Oceanía, que sólo se habían registrado 9 (ver Figura 5).

En la actualidad (***2010-2011***), la procedencia mayoritaria sigue siendo de los países europeos (37%), de América del Sur (30,4%) y de África (24,3%).

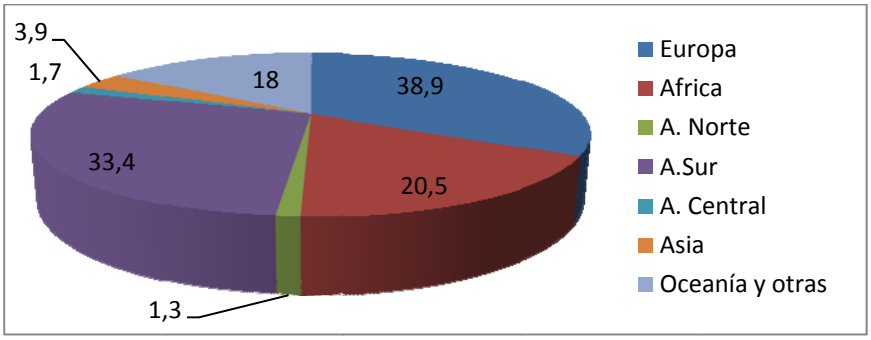

Figura 5. Distribución porcentual del alumnado extranjero por procedencia geográfica en Granada. Curso 2008-09. Elaboración propia. Fuente: Rinken, Dujo, Galera y Sotomayor (2009). Informe del Observatorio Permanente Andaluz de las Migraciones Observatorio Andaluz Distribución porcentual del alumnado extranjero según su nacionalidad 2008-09.

1.2.2. Niveles educativos

En cuanto a la distribución del alumno extranjero en las diferentes etapas educativas de la enseñanza general no universitaria, se puede apreciar que en ***España*** en el ***curso 2008-09,*** el mayor porcentaje de alumnos extranjeros se encontraba matriculado en la educación primaria (40,8%), en la E.S.O. (28,6%) y en la etapa de educación infantil (16,7%). En las etapas de estudios superiores de carácter no obligatorio disminuía considerablemente el número de alumnos extranjeros. Por ejemplo en Bachillerato sólo había un 4,4% de alumnos extranjeros y en formación profesional un 4,2% (ver Figura 6).

El alumnado extranjero ha ido aumentando a lo largo de los años, en todas las etapas educativas, como se puede apreciar en la Tabla 2. En concreto este crecimiento es significativo en la etapa de Educación Infantil, que es la que se va a estudiar en esta investigación, de tal manera que el número de niños inmigrantes matriculados ha pasado de 24.571 en 2000-01 a 131.135 en la actualidad (2010-11).

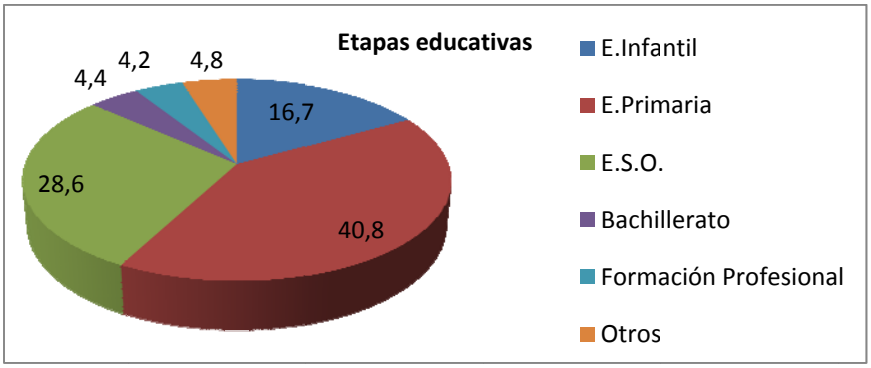

Figura 6: Distribución porcentual del alumnado extranjero en las diferentes etapas educativas en España. 2008-2009. *Elaboración propia Fuente: Gobierno de España, Ministerio de Educación. Secretaría General Técnica, Oficina de Estadística. Datos y Cifras. Curso Escolar 2008/2009.*

Tabla 2

Número de alumnado extranjero matriculado en las diferentes etapas en España desde 2000 hasta 2011.

	2000-01	**2005-06**	**2009-10**	**2010-11**
TOTAL	141.916	530.954	762.420	770.384
Enseñanza Régimen General	137.248	518.167	734.008	739.520
E. Infantil	24.571	94.162	126.939	131.135
E. Primaria	59.386	228.842	296.876	284.426
E. Especial	428	1.863	3.464	3.653
E.S.O.	38.163	146.966	217.194	218.319
Bachillerato	7.066	21.936	38.661	42.833
F. Profesional	3.575	19.292	39.627	44.760
Programas Garantía Social	999	6.106	12.344	14.394
No consta enseñanza	3.060			
E. Régimen Especial	4.66	12.787	28.412	30.884

Elaboración propia. Fuente: I.N.E. Datos Avance 2010-2011

En Andalucía, en el ***curso 2008-09*** la distribución del alumnado extranjero, según el nivel educativo, como se puede apreciar en la Figura 7, nos indica que cursaban estudios principalmente en Educación Primaria, E.S.O y Educación Infantil (41,1%, 29,7% y 16,9% respectivamente).

Por lo tanto en la Educación Primaria se encontraban las mayores tasas de alumnado extranjero tanto en España como en Andalucía. En concreto eran 62 alumnas y alumnos extranjeros por cada mil personas matriculadas en la Comunidad Autónoma y 112 por cada mil alumnos en el país. En la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) se encontraban matriculados 58 alumnas y alumnos extranjeros por cada mil alumnos de Andalucía y 108 personas extranjeras en España. En Educación Infantil había 43 niñas y niños extranjeros por cada mil matriculados en centros andaluces y 73 por cada mil matriculados en todo el territorio español. (Rinken, Dujo, Galera y Sotomayor, 2009).

Al igual que ocurría en España, el número de alumnos extranjeros descendía considerablemente en los estudios postobligatorios, dónde se producía un gran abandono escolar, pasando de 26.376 niños/as extranjeros matriculados en la ESO a 4.272 niños en Bachillerato y a 3.336 en Formación Profesional.

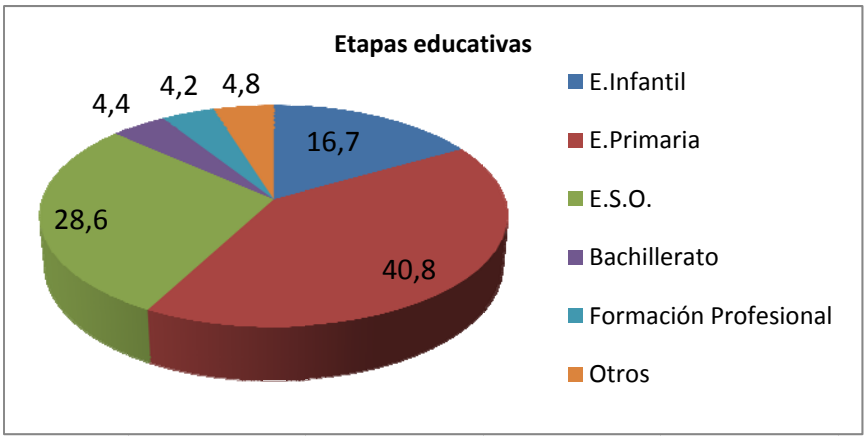

Figura 7. Distribución porcentual del alumnado extranjero en las diferentes etapas educativas en Andalucía. 2008-2009. *Elaboración propia Fuente: Rinken, Dujo, Galera y Sotomayor (2009). Informe del Observatorio Permanente Andaluz de las Migraciones Observatorio Andaluz Distribución porcentual del alumnado extranjero según su etapa educativa 2008-09.*

Desde el 2008 al 2010 se han mantenido las etapas obligatorias como las más utilizadas por el alumnado inmigrante. En concreto en el curso ***2010-2011***, la etapa dónde se encontraban matriculados más alumnos extranjeros ha sido en primaria con 33.264 niños, es decir, un 37,3% del total de alumnado extranjero. En la E.S.O había 26.393, un 26% y en la etapa infantil se registraron 15.248 es decir un 17%.

En Granada la mayoría de los alumnos extranjeros matriculados en ***2008-09***, cursaban también etapas educativas obligatorias, como Primaria (3.714 niños) y ESO (2619). En la

etapa de educación infantil, a pesar de no ser obligatoria estaban inscritos 1289 niños. Por otro lado se producía también un gran descenso del número de niños inmigrantes en los estudios postobligatorios, de tal manera que existía una diferencia significativa entre los 2619 niños que cursaban la E.S.O. y el número de alumnos que cursaban Bachillerato, tan solo 430 niños, y los 489 que hacían Formación Profesional, o los 61 realizaban Programas de Garantía Social (ver Figura 8).

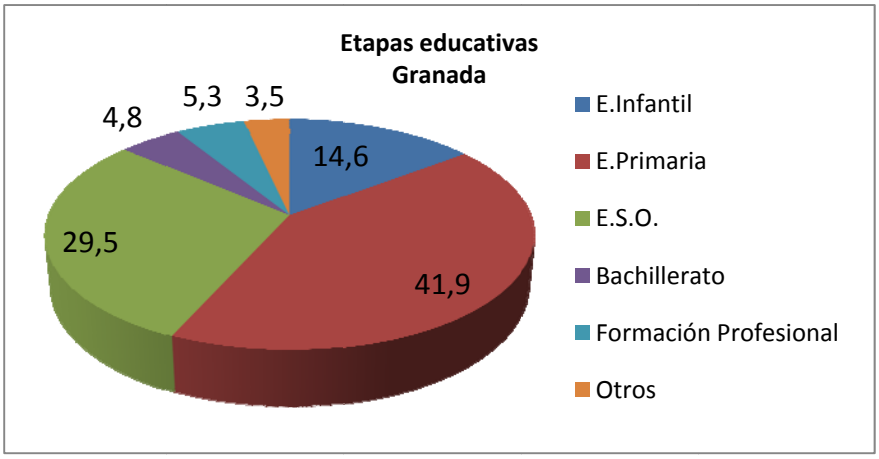

Figura 8. Distribución porcentual del alumnado extranjero en las diferentes etapas educativas en Granada. 2008-2009. *Elaboración propia. Fuente: Rinken, Dujo, Galera y Sotomayor. (2009) Informe del Observatorio Permanente Andaluz de las Migraciones Observatorio Andaluz Distribución porcentual del alumnado extranjero según su etapa educativa 2008-09.*

En los colegios de Granada desde 2008 hasta el 2010, las etapas obligatorias seguían siendo las que mayor porcentaje de alumnos inmigrantes tenían matriculados. En concreto en el ***curso 2010-2011***, en la etapa primaria había 3.178 (35%), en E.S.O. 2587(29%) y en educación infantil se registraron 1357 (15%).

1.2.3. Distribución regional

De acuerdo a Salinas y Santín (2009), es importante destacar que el aumento del número de alumnos inmigrantes no ha sido homogéneo, sino que determinadas comunidades autónomas han recibido una mayor afluencia de alumnos extranjeros que otras. En este sentido, si bien ***España*** poseía un total de 755.587 niños extranjeros matriculados en centros españoles durante el ***curso 2008-2009,*** como puede observarse en la Figura 9, existían diferencias entre las diferentes Comunidades Autónomas: Cataluña era la comunidad con mayor porcentaje (21,13%), seguida de Madrid (19,62%), Valencia (13,53%) y Andalucía (11,7%). En el otro extremo encontrábamos que Ceuta (0,05%) y Melilla (0,14%) eran las que poseían el menor porcentaje de alumnado inmigrante de España. También era bajo el porcentaje de niños extranjeros escolarizados en Asturias, Cantabria y Extremadura que tenían un 0,8% y en La Rioja (1,0%), Navarra (1.4%), Galicia (2,0%) y País Vasco (2,5%). El resto de las comunidades poseían un porcentaje de alumnado extranjero que variaba entre un 3,4 y un 4,4%. En este sentido, se encontraban Canarias (4,4%), Murcia (4,3%), Castilla Mancha (4,2%), Castilla y León (3,7%), Aragón (3,5%), Baleares (3,4%).

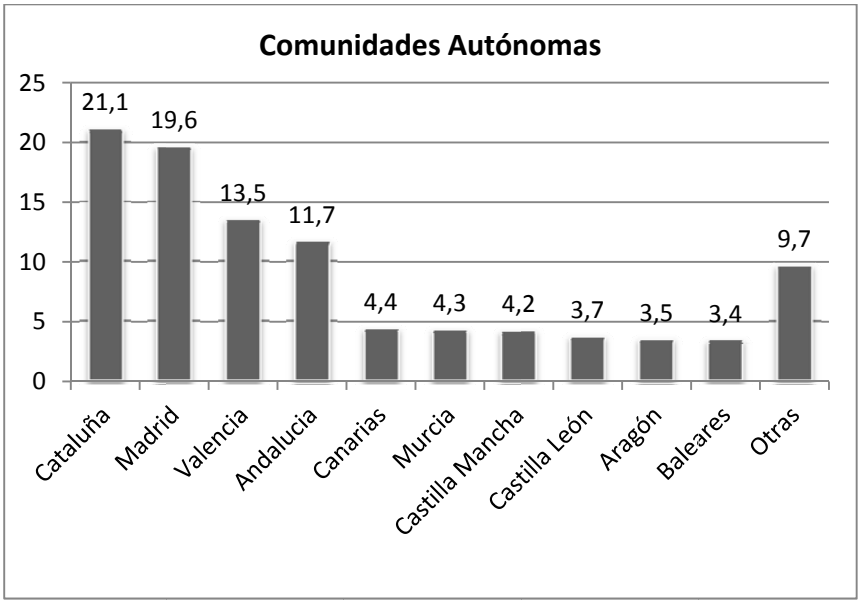

Figura 9. Distribución porcentual del alumnado inmigrante por Comunidades Autónomas de España. Curso 2008-09. *Elaboración propia. Fuente: Datos y Cifras. Curso Escolar 2008/2009. Secretaría General Técnica, Oficina de Estadística. Ministerio de Educación de España.*

La tendencia hasta el año ***2010*** ha sido la misma que en el 2008, es decir, las comunidades con mayor población de alumnos inmigrantes han seguido siendo Cataluña (20,9%), Madrid (19,8), Valencia (12,5%) y Andalucía (11%).

En ***Andalucía*** en el ***curso 2008-2009*** , como puede observarse en la Figura 10, las provincias con mayores porcentajes de alumnos extranjeros en sus centros escolares han sido Málaga donde se encontraban matriculados 31.313 niños procedentes de diferentes países, y Almería con 20.336 niños extranjeros Estas provincias poseían el 35,3% y el 22,% del total del alumnado extranjero de Andalucía. Sevilla era la tercera provincia andaluza con mayor número de niños inmigrantes (9,945), le sigue Granada (8.861), y Cádiz (6.629). Las provincias con menor número de

alumnos extranjeros eran Jaén (2.749) Córdoba (3.605) y Huelva (5.112).

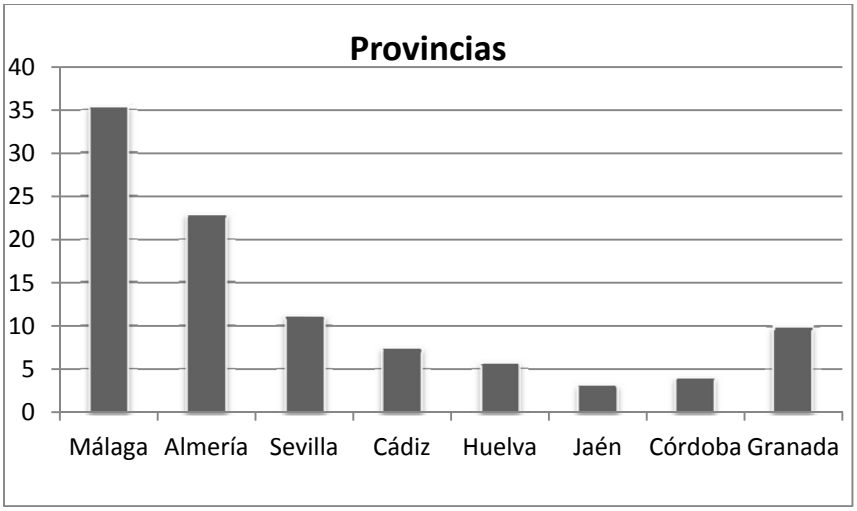

Figura 10: Distribución porcentual del alumnado inmigrante por provincias andaluzas. Curso 2008-09. *Elaboración propia. Fuente: Rinken, Dujo, Galera y Sotomayor. (2009) Informe del Observatorio Permanente Andaluz de las Migraciones Observatorio Andaluz Distribución porcentual del alumnado extranjero según las provincias andaluzas.*

En ***2010*** las provincias con más alumnos inmigrantes al igual que en 2008, han seguido siendo, Málaga con 29.636 niños (33%), Almería con 20.935 (23%), Sevilla con 10.803 (12%) y Granada que registra 8.839 (9.9%).

1.3. El rendimiento escolar del alumnado inmigrante

Para analizar el rendimiento escolar de los niños inmigrantes se han utilizado los resultados del Informe español (Roca, 2010) sobre el estudio PISA (2009) *Programme for International Student Assessment*, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económico (OCDE). Uno de los objetivos del estudio PISA (2009) ha sido analizar la situación del alumno escolarizado en un sistema educativo diferente del país de origen de sus familias y como esta circunstancia puede afectar considerablemente a su rendimiento escolar. Para valorar la influencia de la procedencia de las familias sobre el rendimiento escolar de los niños se han comparado los resultados de dos grupos: primero alumnos y familias originarios del país y segundo alumnos o familias de origen inmigrante.

En España se han evaluado un total de 25.000 alumnos en 2009 y en general los resultados promedios de los alumnos nacidos en nuestro país en las cuatro competencias evaluadas (Lingüística, Matemáticas, Medio Físico y Competencia Social), han sido significativamente superiores a los promedios de los alumnos nacidos en el extranjero (ver Figura 11).

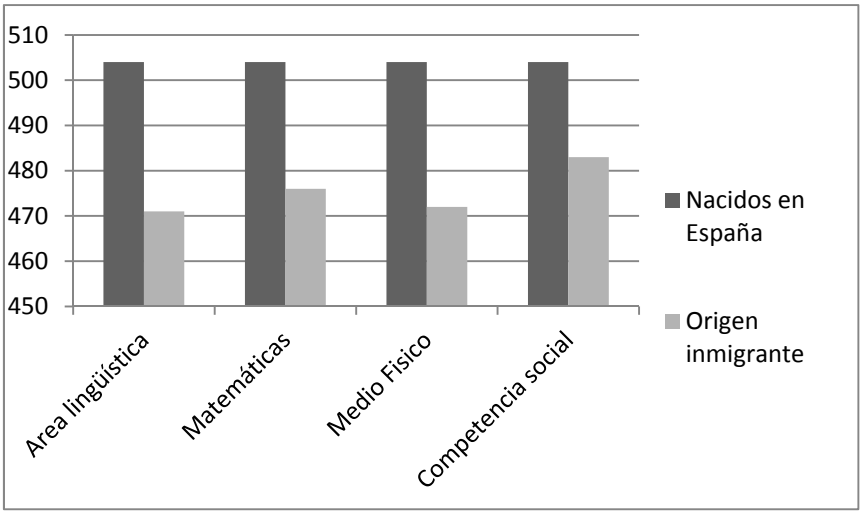

Figura 11. Puntuaciones promedio de alumnos españoles e inmigrantes en las cuatro competencias evaluadas en PISA (2009). *Elaboración propia. Fuente: Informe español de Evaluación General De Diagnóstico, 2009. Educación Primaria. (Roca, 2010).*

Los promedios de los alumnos cuya familia eran originarias del país en el que se realizó el estudio PISA, 2009, se encontraban en general significativamente por encima de los resultados de niños de origen inmigrante, en las competencias evaluadas, tanto en España como en el resto de los países de los países que forman la OCDE (ver Figura 12).

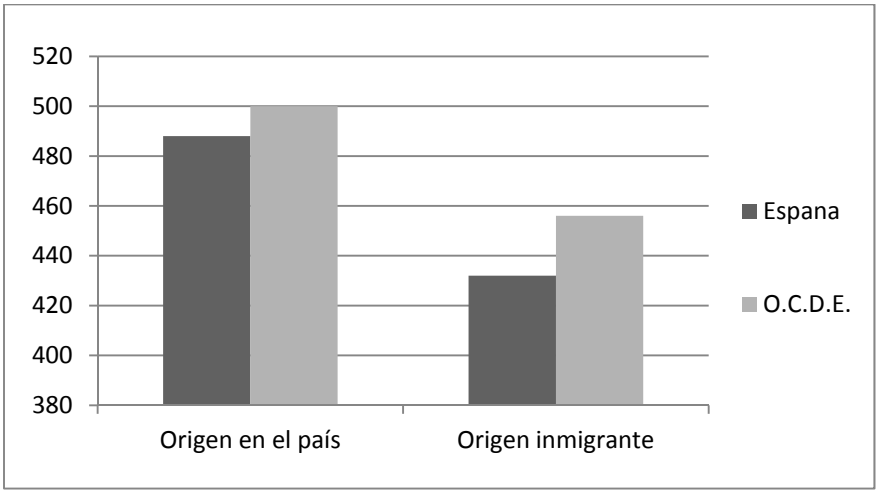

Figura 12. Puntuaciones promedio de alumnos inmigrantes y los originarios del país en España y en O.C.D.E. *Fuente: Informe de Evaluación General De Diagnóstico, 2009. Educación Primaria. (Roca, 2010).*

En este estudio también se ha analizado la situación del alumno inmigrante en cada país de la O.C.D.E. Para ello se han comparado las puntuaciones que los alumnos inmigrantes habían obtenido en las diferentes pruebas de rendimiento realizadas en el estudio, con las puntuaciones de los originarios del país. En todos los países los resultados más bajos se correspondían con los alumnos inmigrantes. Las diferencias encontradas entre las puntuaciones de los niños inmigrantes y los autóctonos se han calculado restando las puntuaciones obtenidas en las pruebas de rendimiento de los niños autóctonos, a las puntuaciones de los niños inmigrantes en

cada país. En ambos casos la puntuación máxima era de 100 (ver Tabla 3).

Tabla 3.
Porcentaje de alumnado inmigrante y diferencias en rendimiento entre las puntuaciones de los niños inmigrantes y los autóctonos en países de la O.C.D.E.

País	**Porcentaje inmigrante**	**Diferencias en puntuación de rendimiento**
Italia	5,5	72
Finlandia	2,6	70
Austria	15,2	67
Suecia	11,7	66
Francia	13,1	61
Grecia	9	57
Alemania	17,6	56
España	**9,5**	**56**
Países Bajos	12,1	46
Argentina	3,6	40
Panamá	3,9	32
Portugal	5,5	26
Federación rusa	12,1	25
Reino Unido	19,5	23
Estados Unidos	19,5	22
Croacia	10,7	18
Canadá	24,4	7
Promedio OCDE	**10,1**	**43**

Fuente: Informe español PISA, (Roca,2010). Datobase. Anexo 3. Tabla 3.4.

El porcentaje de alumnos de origen inmigrante en España (9,5%), era prácticamente igual a la media de la OCDE (10%). En cuanto a las puntuaciones de diferencias en rendimiento entre inmigrantes y originarios del país, España se ha situado en el

octavo lugar estando por encima del promedio OCDE, es decir, en nuestro país existían mayores diferencias en rendimiento entre niños españoles e inmigrantes frente a la media europea. Además también se han analizado las diferencias en rendimiento en función de la condición de inmigrante en las diferentes **Comunidades Autónomas de España** (ver Tabla 4).

Tabla 4.
Diferencias en rendimiento en función de la condición de inmigrante en las Comunidades Autónomas de España.

Comunidad Autónoma	Porcentaje inmigrante	Diferencias en puntuación de rendimiento
La Rioja	13,1	84
Cataluña	11,2	82
Castilla León	5,3	81
Pais Vasco	4,7	71
Aragón	12,2	65
Murcia	12,5	63
Asturias	5,2	63
Madrid	16,3	59
España	9,5	56
Navarra	12,7	54
Andalucía	5,8	53
Cantabria	7,1	49
Galicia	4,2	47
Baleares	15,3	36
Canarias	11,7	15
Promedio OCDE	10	43

Fuente: Informe Español PISA, (Roca,2010.). Datos base. Anexo 3. Tabla 3.4.

En **Andalucía** las diferencias en rendimiento entre inmigrantes y niños andaluces se situaban por encima del promedio de los países OCDE y por debajo de la media española. Las comunidades que han presentado mayores diferencias han sido La Rioja, Cataluña y Castilla León.

1.4. Resumen

- En España desde 1973 la población extranjera ha ido aumentando de manera significativa, siendo en el periodo 2001-2008, el principal destino de la migración internacional. En el 2011 sin embargo decrece ligeramente la cifra de población extranjera en nuestro país, debido fundamentalmente a la crisis económica que obliga a los inmigrantes a volver a sus países de origen por no encontrar empleo o perder el que ya tenían. No obstante el 12,2% de la población en España sigue siendo extranjera.

- El sistema educativo español ha visto incrementado el número de niños extranjeros matriculados durante los últimos años. En el curso 2008-2009 el 10% del total del alumnado era de origen inmigrante. Desde entonces hasta el curso 2010-2011 el número de niños inmigrantes matriculados ha ido aumentando pero no de manera tan acelerada. Incluso en algunas C.C.A.A. como Andalucía la cantidad de alumnos extranjeros ha disminuido ligeramente respecto a años anteriores. La misma tendencia se observa en Granada.

- La gran mayoría de los niños extranjeros matriculados en España, en los últimos años, procedía de América del Sur, sobre todo de Ecuador, Bolivia y Argentina. En segundo lugar el origen de los niños era Europa, en concreto Rumania y Reino Unido. Y en tercer lugar los niños procedían de África, destacando el número de niños que

venían de Marruecos y Argelia. En Andalucía sin embargo la mayoría de los niños inmigrantes matriculados eran de origen europeo, en concreto de Rumania y Reino Unido. En segundo y tercer lugar se encontraban los niños procedentes de América del Sur (Colombia y Bolivia) y África (Marruecos). En Granada las nacionalidades mayoritarias de los niños inmigrantes escolarizados coincidían con las de Andalucía.

- En los últimos diez años las mayores tasas de alumnado extranjero se encontraban en las enseñanzas obligatorias, sobre todo en Primaria. En Educación Infantil aún siendo de carácter voluntario, ha sido muy utilizado por los niños inmigrantes pasando de 24. 571 matriculados en el 2001 a 131.135 en el 2011. Sin embargo se ha observado un descenso considerable en el número de niños extranjeros que cursaban enseñanzas no obligatorias, como el Bachillerato, Formación Profesional o Programas de Garantía Social, que han abandonado su trayectoria educativa cuando han finalizado la E.S.O. En Andalucía y en Granada se observa la misma tendencia que en España.

- El aumento del número de alumnos inmigrantes no ha sido homogéneo en todas las C.C.A.A. de España. En los últimos años Cataluña ha sido la comunidad con mayor porcentaje (21,13%), seguida de Madrid (19,62%), Valencia (13,53%) y Andalucía (11,7%). Por otro lado en Andalucía las provincias con mayores porcentajes de alumnos extranjeros en sus centros escolares han sido Málaga y Almería.

- En cuanto a las puntuaciones de diferencias en rendimiento entre inmigrantes y originarios del país, España se sitúa en el octavo lugar estando por encima del promedio OCDE, es decir, en nuestro país se han encontrado mayores diferencias en rendimiento entre niños españoles e inmigrantes frente a la media europea. En Andalucía las diferencias en rendimiento entre inmigrantes y niños andaluces se situaban por encima del promedio de los países OCDE y por debajo de la media española. Las comunidades que presentaban mayores diferencias han sido La Rioja, Cataluña y Castilla León.

2

RENDIMIENTO ESCOLAR E INMIGRACIÓN

2.1. Principales problemas de ajuste escolar del alumno inmigrante.

La presencia de alumnos que proceden de otros países, como se ha puesto de manifiesto en el capitulo anterior, ha sido cada vez más notable en España. No obstante la incorporación del alumno inmigrante al centro escolar, supone un proceso de adaptación no exento de dificultades. Uno de los primeros obstáculos educativos con los que se han encontrado los niños de diferente procedencia cultural cuando han ingresado en el colegio, sobre todo si su origen no es hispanohablante, ha sido la necesidad de comunicarse en un idioma que desconocían. Dicha dificultad ha interferido considerablemente en el rendimiento académico de estos niños. Por ejemplo, en este sentido, Franzé-Mundano (2008) ha realizado un estudio sobre los factores a los que los profesores atribuían el éxito académico y ha encontrado diferencias significativas entre los alumnos españoles e inmigrantes en dominio del lenguaje escrito y oral, apareciendo éste como factor condicionante de los bajos resultados escolares de los alumnos inmigrantes. Más recientemente Olmos Gómez (2009) también ha analizado las variables que afectaban al progreso escolar de niños bereberes (inmigrantes no hispanohablantes) escolarizados en España y ha encontrado que el grupo de lengua materna española poseía puntuaciones más altas que el grupo de lengua materna *amaziegh* en todas las variables evaluadas (comprensión auditiva y visual, memoria secuencial visomotora, asociación auditiva y visual, integración visual, gramatical y auditiva). Además, cuando los requisitos implicaban tareas verbales las dificultades aumentaban en éste último grupo. Estos resultados han coincidido con otras investigaciones en las que se ha demostrado que los estudiantes con un dominio adecuado de la lengua del país receptor obtenían un mejor rendimiento académico que aquellos que presentaban un

mayor desconocimiento del idioma (Bullejos de la Higuera ,2002; Colectivo IOÉ, 2003; Franzé-Mundano ,2008; Mata et al, 2009; Rodríguez, 2008; Taylor y Whittaker, 2003). Además del dominio del idioma de los niños inmigrantes debe considerarse también el de sus padres. En varias investigaciones se ha puesto de manifiesto que los padres con pocas habilidades lingüísticas, se implicaban menos en la trayectoria escolar de sus hijos y esto se relacionaba con peores resultados académicos en sus hijos (Crosnoe, 2007; Garreta, 2007; Lahaie, 2008; Peña, 2000; Turney y Kao, 2009).

También se alude como causa de las dificultades escolares de los niños inmigrantes, el encontrarse con un entorno educativo muy diferente a aquellos de donde proceden, sobre todo por la diferencia de nivel académico entre el sistema educativo español y el del país de origen (Fernández, 2006). Incluso curiosamente, algunos estudios han sugerido que existe una relación modesta entre el pertenecer a una determinada religión o asistir a actos religiosos, por un lado y el éxito escolar por otro (Driessen ,2001).

Unas de las variables implicadas en el ajuste escolar de los niños inmigrantes más estudiadas durante los últimos años, han sido las prácticas de crianza (Alcock, Holding, Mung'ala-Odera, y Newton 2008; Brown y Iyengar, 2009; Capaldi, Pears, Kerr y Owen, 2007; Carballo-Vargas, 2006; Jones y Prinz, 2004; Solís-Cámara y Díaz Romero, 2007). Según los resultados obtenidos en las diversas investigaciones realizadas el tipo y la calidad de las prácticas de crianza de los padres se han relacionado no sólo con rendimiento académico, sino también con la presencia o ausencia de otros problemas infantiles, como por ejemplo las dificultades para establecer relaciones psicosociales adecuadas con sus iguales o problemas de conducta, fundamentalmente de tipo disruptivo y agresivo (Aunola y Nurmi, 2006; Karreman, Van Tuijl, Van Aken y Dekovic, 2009). Según las conclusiones de diferentes estudios

interculturales, los estilos de socialización parental pueden tener diferentes repercusiones en el ajuste escolar de los hijos, en función del entorno cultural en el que se ha producido dicha socialización (Ho, Bluestein y Jenkins, 2008). Entre las variables que han sido más estudiadas dentro de las practicas de crianza se encuentran las prácticas disciplinarias, sobre todo el uso del castigo físico (Larzelere y Kuhn, 2005).También se han intentado identificar variables de tipo cognitivo como las expectativas de los padres de diferentes orígenes étnicos hacia sus hijos (Neuenschwander, Vida, Garrett y Eccles, 2007; Rutchick, Smyth, Lopoo y Dusek, 2009) o las creencias acerca de la crianza (Borke, Lamm, Eickhorst y Keller, 2007; Solís-Cámara y Díaz Romero, 2007).

Por todo ello, se puede afirmar que el contexto familiar y sociocultural explica un porcentaje elevado de los resultados que obtienen los alumnos en las escuelas, así como el desarrollo y mantenimiento de problemas de tipo conductual y social. En un estudio reciente realizado por Driessen y Merry (2011) se ha demostrado que el grado de integración de los padres inmigrantes en la sociedad del país de acogida influye en el rendimiento de sus hijos en tareas relacionadas con competencias lingüísticas y aritméticas. Se encontraron diferencias significativas en estas áreas en los grupos de niños con padres integrados frente a los que no lo estaban. En concreto los indicadores de integración de los padres que resultaron ser más importantes fueron el nivel educativo de los padres y el dominio del lenguaje. Para realizar este estudio analizaron una base de datos del 2008, que contenía información académica y de la implicación familiar de 9.000 niños inmigrantes de edades comprendidas entre los 9 y 18 años, residentes en Alemania.

Por otro lado, algunos autores han destacado que cuando la inmigración se realiza por razones económicas, se produce la incursión de la mayoría de familias inmigrantes en la escala económico-social más baja del país de acogida, lo que también repercute en una menor dedicación y atención a sus hijos en los estudios (Arnold, Zeljo, y Doctoroff, 2008; Downer, Campos, McWayne, y Gartner, 2008; Seginer, 2006).

Estas dificultades con las que se puede encontrar el alumnado inmigrante cuando se incorpora al sistema educativo del país de origen, influyen de manera decisiva en sus resultados académicos. De hecho la experiencia de otros países que han experimentado el fenómeno de la inmigración años antes que el nuestro (Estados Unidos, Holanda, Inglaterra, etc.) han constatado la existencia de diferencias en el éxito escolar entre las minorías étnicas y los escolares autóctonos, siendo éstos últimos los que obtenían mejores resultados académicos. Ejemplos de estos resultados se han encontrado no solo en investigaciones con niños de primaria **(**Driessen y Merry, 2011; Olmos Gómez, 2009) sino también en edad preescolar (Arzubiaga y Mulligan ,2010; Josman, Abdallah y Engel-Yeger ,2010; Lahaie ,2008; Turney y Kao ,2009). También en el Informe español PISA (Roca, 2010), tal y como se describió en el capitulo anterior, en el que se evaluaron un total de 25.000 alumnos, en general los resultados promedios de los alumnos nacidos en nuestro país en las cuatro competencias evaluadas (lingüística, matemáticas, medio físico y competencia social), han sido significativamente superiores a los promedios de los alumnos inmigrantes. Estos resultados también se han encontrado en el resto de los países de los países que forman la OCDE.

2.2. Variables relacionadas con el rendimiento escolar

2.2.1 Procesos cognitivos

Cuando se revisa la literatura que se ha venido desarrollando en los últimos años, sobre los factores que influyen en el proceso de aprendizaje escolar, se puede observar como la mayor parte de los autores han coincidido en destacar que el funcionamiento cognitivo es una de las variables determinantes para el éxito de cualquier proceso de aprendizaje (Jensen, 1998; Josman et al., 2010; Sterberg y Kauffman, 1998).

Como señala de Juan Espinosa (1997), un amplio número de investigaciones han demostrado que las medidas de inteligencia predicen el rendimiento en cualquier etapa educativa. Las correlaciones se han situado en torno al 0,50 y generalmente han sido mayores en las primeras etapas de escolarización. En concreto las correlaciones entre las medidas de inteligencia y el rendimiento escolar estaban en el rango de 0,50 a 0,70 en la educación primaria, reduciéndose a valores entre 0,30 y 0,40 en el bachillerato (Jensen, 1981). Diferentes estudios han mostrado que en la enseñanza secundaria los mejores predictores han sido las baterías de aptitudes llegando a explicar hasta el 20% de la varianza (Furnham y Monsen, 2009). Sin embargo en la enseñanza universitaria las correlaciones entre inteligencia y rendimiento suelen disminuir (de Juan, 1997).

En general, aunque se sabe que la inteligencia no es el único predictor de éxito académico, cuando se controla su efecto suele aparecer como el mejor predictor. Algunos estudios han demostrado como las medidas psicométricas de inteligencia predecían logros futuros en el rendimiento académico, pero no al

contrario (Watkins, Lei y Canivez, 2007). También se ha comprobado que las correlaciones eran mayores con pruebas de ejecución o rendimiento que con calificaciones dadas por los profesores. De tal manera que las correlaciones con calificaciones han mostrado valores inferiores a 0,50 mientras que con test objetivos se ha superado esta cifra (Pinillos, 1981). Algunos autores explican que esta relación puede estar originada por la similitud y homogeneidad de los sistemas de símbolos, por lo general, verbales y por la carga cultural y académica que ambos tipos de pruebas presentaban. Esta contaminación por sesgos culturales y académicos al compartir códigos de tipo verbal, puede soslayarse midiendo la inteligencia con pruebas libres de tales cargas verbales o culturales (Álvaro, Bueno, Calleja, Cerdán y Echevarría, 1990).

En algunos estudios longitudinales realizados se ha demostrado que las puntuaciones de inteligencia han correlacionado de modo positivo con el rendimiento escolar posterior. En estas investigaciones se ha pretendido demostrar la validez predictiva de los tests de inteligencia sobre el rendimiento escolar futuro, es decir, han tratado de comprobar si las medidas de inteligencia se relacionaban con el rendimiento escolar, una vez que había transcurrido un periodo de tiempo. Con esta intencionalidad Deary, Strand, Smith y Fernández (2007) han llevado a cabo un estudio en el que en primer lugar han evaluado la inteligencia a 70 niños ingleses de 11 años. Trascurridos cuatro años, se volvieron a evaluar a 25 de esos niños, a la edad de 16 años. Los resultados han demostrado la existencia de correlaciones entre la inteligencia y el rendimiento posterior con un valor de 0,81. En concreto la inteligencia explicaba el 58,6% de la varianza total de las puntuaciones en rendimiento de matemáticas, el 48% en inglés y el 18,1 % en arte y diseño. En otra investigación longitudinal y además transcultural, se realizó una primera evaluación de la

inteligencia y del rendimiento escolar en matemáticas, lectura y rendimiento general, a 729 niños, de los cuales, 241 eran americanos, 241 eran chinos y 247 eran japoneses, durante su primer año de escolarización. Diez años más tarde se llevó a cabo otra evaluación de la inteligencia y del rendimiento, a 213 americanos, 169 chinos y 93 japoneses de los niños evaluados previamente. Los resultados han revelado que las medidas de inteligencia fueron significativamente correlacionadas con el rendimiento escolar en las tres culturas. Estas explicaban entre el 49% y el 59% de la varianza del rendimiento en la primera evaluación y entre el 39% y el 51% en la segunda evaluación, es decir, después de haber transcurrido 10 años. En concreto las correlaciones entre las medidas de habilidades cognitivas en el primer año de escolarización y las medidas de rendimiento después de 10 años, para todos los grupos, oscilaron en el rango de 0,32 a 0,50, con una media de 0,40. Todos los valores fueron significativamente estadísticos (Che, Lee y Stevenven, 1996).

En otra investigación también se ha demostrado que las medidas de inteligencia se han relacionado con el rendimiento escolar en edad preescolar y tras realizar un estudio longitudinal también se demostró esta relación al cumplir los niños 11 años (Stevenson, Stigler, Luker, Kitamura y Hsu 1985).

En conclusión la perspectiva psicométrica nos ha aportado la existencia demostrada de constructos aptitudinales de valor predictivo con relación al rendimiento escolar, pero sin embargo se ha caracterizado por una comprensión incompleta y parcial de que medían realmente tales constructos y de cuáles eran las razones que explicaban su valor predictivo. La mayor limitación de este enfoque ha sido su incapacidad para analizar, más allá del mero etiquetado de los factores, en qué han consistido realmente las

aptitudes medidas por los tests y la explicación de sus conexiones con el aprendizaje y rendimiento escolar.

A principios de los años 60 del siglo pasado la inteligencia empezó a ser considerada por la psicología básica, los modelos cognitivos utilizaron los tests psicométricos clásicos como tareas para realizar modelos de procesamiento y a partir de ahí, se empezaron a establecer modelos de ejecución de tareas cognitivas y posteriormente modelos de inteligencia. Algunas de las aproximaciones surgidas más representativas han sido la *Teoría Triárquica de Sternberg* (1985,1986) que propuso un modelo de la inteligencia humana compuesta por una dimensión componencial (capacidades mentales para adquirir nuevos conocimientos) , una dimensión experiencial (capacidad para adaptarse creativamente a situaciones desconocidas, utilizar conceptos nuevos y resolver eficazmente problemas) y una dimensión contextual (capacidad para seleccionar los contextos donde podemos sobresalir y moldear el ambiente para adaptarlo a nuestras cualidades). Por otro lado la *Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1983)* consideraba que la inteligencia se componía de muchas habilidades independientes o inteligencias múltiples que funcionaban habitualmente juntas de manera compleja y diferente. La *Teoría de Carroll (1993)* también definió una serie de componentes cognitivos para describir el procesamiento inteligente, argumentando que eran los responsables del funcionamiento de la mente en la producción de respuestas inteligentes. Y la *Teoría de Brown (1985)* que postulaba que los procesos de cognición se dividían en dos bloques: Procesos Metacognitivos, concebidos como destrezas ejecutivas utilizadas para controlar el propio pensamiento y, por otro lado, Procesos Cognitivos.

Desde los modelos cognitivos se ha tratado de superar las limitaciones del enfoque psicométrico en el sentido de poder ser

capaz no solo de interpretar los factores que han emergido del análisis factorial, sino también aportar un marco para analizar las estrategias, los procesos y el conocimiento exigidos por los items de los tests, pudiendo así, optimizar en cada caso sus resultados. Esta interpretación de la inteligencia en términos de sus componentes procesuales y estructurales, ha permitido:

- El conocimiento de los procesos subyacentes a los constructos aptitudinales puestos de relieve por las investigaciones factoriales y la explicación de las razones de su valor predictivo.
- La obtención de instrumentos que proporcionen informaciones diagnósticas útiles para la selección de las intervenciones educativas óptimas en cada caso.
- El diseño de programas de entrenamiento cognitivo tanto referidos a capacidades generales como a dominios de conocimiento especifico.

Esta nueva concepción ha combinado los componentes de procesos, de estrategias y de conocimientos en una interpretación de la inteligencia que ha contrastado fuertemente con las concepciones de la misma en términos de una capacidad o de un conjunto capacidades. Desde esta perspectiva las relaciones entre inteligencia y rendimiento académico se han analizado de diferentes modos. Centrándonos en la etapa preescolar podemos destacar la aproximación de Das y Naglieri (1994), que adoptando el modelo neuropsicológico de Luria a un esquema de procesamiento han creado el modelo de inteligencia **PASS** (Planificación- Atención - Procesamiento Simultáneo - Procesamiento Sucesivo). Estos autores han considerado estos cuatro procesos como la base del funcionamiento intelectual y cuyo funcionamiento en conjunto permite el pleno uso de las facultades intelectuales. Desde esta concepción de la inteligencia se ha

estudiado el procesamiento cognitivo de los niños mientras realizaban actividades de aprendizaje. Según este modelo:

- **La planificación** es un proceso mental por el cual el individuo determina, selecciona, aplica y evalúa posibles soluciones a los problemas y proporciona la manera de resolver problemas para los cuales no hay un método o solución inmediatamente aparente. La planificación requiere control cognitivo, utilización de procesos y del conocimiento general, así como intencionalidad y autorregulación cognitiva para lograr un objetivo especifico.

- **La atención** es un proceso mental por el cual el individuo se centra selectivamente en un estímulo en particular, inhibiendo las respuestas a otros posibles estímulos. Naglieri y Das (1994) han planteado la existencia de tres tipos de atención a nivel funcional: la atención focalizada (concentración en una actividad particular), la atención selectiva (inhibición de respuestas a estímulos distractores) y la atención sostenida que se refiere a la variación de la actuación a lo largo del tiempo, la cual, puede estar influenciada por la cantidad de esfuerzo requerido para resolver la tarea.

- **El procesamiento simultáneo** mediante el cual el individuo integra estímulos separados en una totalidad o grupo. La esencia del procesamiento simultáneo es que la persona debe integrar los elementos del estímulo en una totalidad perceptiva o conceptual. Tiene unos fuertes componentes espaciales y lógicos.

- **El procesamiento sucesivo** es un proceso mental por el cual el individuo integra los estímulos en un orden serial específico que forma una progresión en cadena. El procesamiento sucesivo es necesario cuando las cosas deben «seguir una a otra en un orden estrictamente definido» (Luria, 1966). Cada elemento está solamente relacionado con el que le precede y estos estímulos no están interrelacionados entre sí. Tiene unos fuertes componentes seriales y sintácticos.

El modelo PASS se ha operacionalizado y concretado en un sistema de evaluación cognoscitiva llamado *CAS Cognitive Assessment System* (Das y Naglieri, 1997). Esta prueba de evaluación se diseñó para niños de 5 años a 17 años, por lo que puede ser utilizada con niños de edad preescolar. Se compone de una Batería Estándar (60 minutos de administración) y una Batería Básica (40 minutos de administración). Las subpruebas se agrupan en los cuatro procesos cognitivos del modelo PASS:

- Planificación: Numero correspondientes, Códigos planeados y Conexiones planeadas.
- Procesamiento Simultaneo: Matrices no verbales, Relaciones verbales- espaciales, Recuerdo de figuras.
- Atención: Atención expresiva, Detección de números y Atención receptiva.
- Procesamiento Sucesivo: Series de Palabras, Repetición de enunciados, Velocidad de habla, Preguntas de enunciados.

El sistema de evaluación *CAS* ha permitido obtener un entendimiento de como los niños piensan y aprenden (Naglieri y Rojahn, 2004). Se ha demostrado útil en la detección de puntos fuertes y necesidades de los niños, ofreciendo un diagnostico

diferencial efectivo que orienta la selección y el diseño de intervenciones adecuadas. El *CAS* se ha utilizado en numerosas investigaciones entre otras razones, para comprobar la existencia de correlaciones significativas y positivas entre los procesos cognitivos PASS y el rendimiento académico de los niños. En concreto Kroesbergern, Van Luit, y Naglieri (2003), han demostrado con un grupo de 267 niños alemanes, que los niños con dificultades en el aprendizaje en las matemáticas, han obtenido puntuaciones más bajas en todas las escalas del *CAS* que el grupo sin problemas. Especialmente han presentado puntos débiles en planificación y procesamiento sucesivo. Estos resultados han permitido la definición de un perfil cognitivo de los niños con dificultades de aprendizaje en las matemáticas.

En otros estudios también se ha demostrado la estrecha relación entre los procesos cognitivos PASS y el rendimiento escolar. Para ello algunas investigaciones han valorado la relación entre las puntuaciones del *CAS* y las puntuaciones del rendimiento escolar medido con la prueba *Woodcock-Johnson Revised Test of Achievemnt*. *WJ-R* (Woodcock, Mc Grew y Mather, 2001). En la investigación de Naglieri y Rojahn (2004) con una muestra de 1.559 estudiantes de 5 a 17 años, los resultados han demostrado que las puntuaciones de correlación entre las puntuaciones de rendimiento (*WJ-R*) y el *CAS* han sido de 0,71 para la Batería Estándar y de 0,70 para la Batería Básica. Además las escalas del *CAS* han presentado mayor valor predictivo en conjunto que cada una de ellas por separado, demostrando la interdependencia que hay entre los procesos cognitivos del modelo PASS. En el estudio de Naglieri, Rojahn, Matto y Aquillino (2005) en EEUU con una muestra de 298 niños negros y 1.691 de niños blancos los resultados han demostrado que las correlaciones entre los procesos cognitivos PASS y las puntuaciones de rendimiento *(WJ-R)*, también fueron significativas y similares en ambos grupos. En

concreto los niños negros habían obtenido un valor de correlación de 0,70 y los niños blancos de 0,64. Entre los dos grupos no se han encontrado diferencias significativas en los procesos cognitivos PASS. Un estudio similar han realizado Naglieri, Rojahn y Matto (2007) pero esta vez la muestra ha sido de 244 niños hispanos y 1.956 niños no hispanos encontrando los mismos resultados. En concreto los niños hispanos han obtenido un valor de correlación PASS y rendimiento escolar de 0, 51 y los no hispanos de 0, 65. Tampoco se han encontrado diferencias significativas entre los grupos en los procesos cognitivos PASS.

Por otro lado Naglieri, Goldstein, DeLAuder y Schwebach (2006), han comparado las puntuaciones del *WISC-III* (Wechsler, 1991) y las del *CAS* con las puntuaciones en rendimiento obtenidas con la prueba *WJ-R* (Woodcock, et., 2001). Las correlaciones del test de rendimiento han sido de 0,63 con el *WISC* y de 0,83 con el *CAS.* Los resultados han indicado que ambas pruebas correlacionaban con el rendimiento pero el valor de *CAS* ha sido significativamente mayor al *WISC-III*.

Más recientemente Kroesbergen, et al. (2010) han realizado un estudio transcultural con el objeto de estudiar la relación entre las habilidades cognitivas PASS y el rendimiento académico en matemáticas, medido con la prueba *Early Numeracy Test ENT* (Van Luit, Van de Rijt y Pennings, 1998), en una muestra de niños preescolares de 4 a 7 años procedentes de Italia (N=40) y de Holanda (N=59). Las correlaciones entre las puntuaciones del *CAS* y el *Test ENT*, han demostrado que los cuatro procesos cognitivos han explicado el 46.5% de la varianza total de las puntuaciones de los niños en el test de matemáticas *ENT*. Específicamente han demostrado que el proceso de planificación y procesamiento simultáneo han sido los que más se han relacionado con las habilidades matemáticas en edades tempranas.

De estas investigaciones se puede concluir que los procesos cognitivos del modelo PASS, han correlacionado significativamente con el rendimiento escolar de los niños preescolares, sobre todo se ha estudiado en relación a las competencias matemáticas que se desarrollan en edades tempranas. Estos resultados han sido interesantes para identificar el perfil cognitivo de niños con dificultades de aprendizaje caracterizado por bajas puntuaciones en planificación y procesamiento simultáneo. Esta información permite el diseño de intervenciones específicas, centradas en esos procesos cognitivos deficitarios. Además al demostrarse el valor predictivo de los procesos cognitivos en relación al rendimiento académico han servido para el desarrollo de actuaciones de potenciación y estimulación de estas habilidades cognitivas en edades preescolares, permitiendo así la prevención de posibles dificultades de aprendizaje en la etapa de primaria.

Otro de los modelos cognitivos centrados en la etapa preescolar ha sido el propuesto por Lidz (2000), que revisa la literatura para establecer que componentes o procesos cognitivos se relacionan y están muy próximos al rendimiento escolar de éxito en la etapa infantil. En general propone como características básicas y primarias del funcionamiento cognitivo en la edad preescolar los procesos de clasificación, memoria, secuenciación y planificación. (Cooper y Regan, 1982; Estes, 1982; Naglieri y Gottling, 1997; Swanson y Alexander, 1997; Kirova y Bhargava, 2002). Secundariamente, también se añade la toma de perspectiva o la idea de ponerse en la posición del otro como parte central de la capacidad humana para la interacción social.

Según Lidz y Jepsen (2000) estos procesos cognitivos presentan una serie de características:

- Son funciones cognitivas básicas asociadas con actividades del aprendizaje propias de la infancia temprana que le van a llevar al éxito en el colegio.
- Estos procesos representan capacidades universales que sustentan el aprendizaje y que 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.
- No se incluyen todos los procesos cognitivos posibles que proporcionan la base del aprendizaje, pero los que se incluyen representan una muestra de los más importantes de ellos.
- Son fundamentales para el éxito académico desde el inicio del periodo escolar ya que son la base de los procesos relacionados con la adquisición de las habilidades de lectoescritura y con el dominio de tareas escolares. Esto conlleva una prevención de posibles problemas que puedan surgir en el rendimiento académico futuro, una vez que los niños cursen niveles educativos superiores, en donde las exigencias sean mayores.
- Son funciones cognitivas que se relacionan con las exigencias del currículo típico de la Etapa de Educación infantil, necesarias para un rendimiento escolar de éxito.

El hecho de que sean procesos cognitivos tan próximos a los objetivos curriculares específicos, permite investigar con profundidad como el niño aprende y las áreas que le suponen un reto o con las que tiene mayores obstáculos. Permanecer cercano al currículo aumenta la relevancia de las recomendaciones resultantes de cara al marco instruccional. El estudio de los procesos cognitivos con esta doble intencionalidad, es decir que por una lado

sirva para comprender el funcionamiento cognitivo del niño y por otro lado sirva para orientar las intervenciones que se proponen relevantes, ha sido documentado por diversidad de estudios (Das, Naglieri y Kirby, 1994; Das, Mishra y Pool, 1995; Naglieri y Gotttling, 1997; Swanson y Alexander, 1997). El foco de atención no se dirige a la función cognitiva, *per se*, sino de manera más importante hacia lo que el niño hace ante una exigencia ambiental. Por ejemplo, cuando una tarea tiene una fuerte demanda de memoria auditiva, ¿cómo responde el niño? Esto implica asumir que los procesos pueden ser influenciados por las experiencias, y que el modo de influenciar los procesos es a través de optimizar las experiencias del niño. Desde las aplicaciones observadas (ejecuciones) se hacen inferencias respecto a las funciones del niño (capacidades), pero todo lo que puede conocerse realmente son las aplicaciones.

2.2.2 Metacognición

Además de estudiar los procesos cognitivos de los niños preescolares parece más relevante, conocer cómo los utiliza en las situaciones de aprendizaje a las que se enfrentan en la etapa infantil, es decir, analizar las estrategias metacognitivas que utiliza en su proceso de aprendizaje. Son numerosas las investigaciones desarrolladas hasta este momento que han demostrado la estrecha relación que existe entre metacognición y rendimiento escolar, concluyendo que los alumnos con mejores resultados académicos son los que utilizan frecuentemente estrategias metacognitivas cuándo se enfrentan a una tarea de aprendizaje (García y Pintrich, 1994; Metcalfe, 1998; Ugartetxea, 2001; Versschaffel, 1999; Wong, 1996; Zimmerman, 2000). Según la revisión de Wang, Haertel y Walberg (1990) la metacognición ha sido el predictor más potente del aprendizaje.

La metacognición es un concepto complejo que se ha ido perfilando a partir de las aportaciones de diversas tradiciones teóricas y epistemológicas. Flavell (1976) creó el constructo teórico de metacognición definiéndolo como el conocimiento de uno mismo respecto a nuestros propios procesos y resultados cognitivos. De acuerdo con este autor el conocimiento metacognitivo lo subdividió en los siguientes componentes: conocimientos acerca de las variables de las personas, consiste en la información que vamos reuniendo sobre nuestro propio funcionamiento cognitivo en determinadas tareas (*Por ejemplo una persona puede creer que es buena en cálculo matemático pero pobre resolviendo problemas) ,* conocimiento de la naturaleza de la información que manejamos (*Por ejemplo, sabemos que tendremos que realizar un esfuerzo mayor a la hora de procesar un información nueva, presentada densamente, que el trabajo que implica el procesamiento de información familiar)* y las estrategias que implican el aprendizaje de habilidades o de procedimientos para alcanzar nuestros objetivos. Implicaría el conocimiento sobre la efectividad de una estrategia para resolver un problema.

Otra de las grandes aportaciones al campo de la metacognición, lo constituyen las investigaciones realizadas por Ann Brown (1977). Esta investigadora incluye la actividad estratégica de las personas como lo hace Flavell pero ambos autores la visualizan de diferente manera. Para Flavell las estrategias son una parte del componente cognitivo y metacognitivo. En cambio, para Brown el comportamiento estratégico ocupa un lugar central en la actividad cognitiva. Desde esta perspectiva, las actividades metacognitivas son los mecanismos autorregulatorios que utiliza un sujeto durante la resolución de un problema o al enfrentarse a una tarea. Se trata de actividades que requieren la *participación activa de quien aprende* en tres momentos : de planificación que se realizan antes de comprender y solucionar un problema (predicción de los

resultados, programación del tiempo, determinación de los procedimientos y recursos a utilizar en la realización de una tarea, etc.), actividades de supervisión durante el aprendizaje (verificación, revisión, etc.) y actividades de control sobre los resultados (evaluación de resultados y retroalimentación). De acuerdo con Brown (1985), la metacognición es independiente de la edad del sujeto. La autora sostiene que si bien es de esperar que la actuación metacognitiva sea mayor y más sofisticada en los individuos de más edad, también está presente en niños pequeños cuando realizan tareas sencillas. Pone de relieve la importancia de que es posible enseñar esas estrategias y que se deben de enseñar antes de que el sujeto se enfrente a un ambiente complejo.

Por tanto el termino de la metacognición, se ha adoptado para hacer referencia tanto al conocimiento de la propia actividad cognitiva como al control o regulación de la misma, tal y como se ilustra en el siguiente diagrama de Mateos (2001) (ver Figura 13).

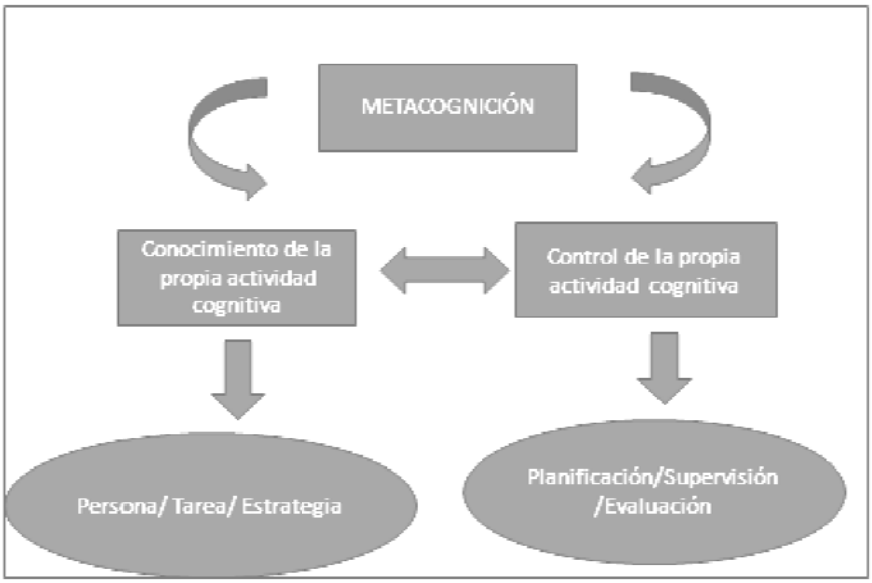

Figura 13. Diagrama del término metacognición de Mateos, 2001.
Elaboración propia.Fuente: Mateos, 2001.

Otro de los modelos de metacognición ha sido la categorización que Paris (Paris y Jacobs, 1984) hace de la metacognición; incluye por una parte, las *autovaloraciones de la cognición* y, por otra, la *autodirección del pensamiento*, recogiendo las dos orientaciones tradicionales en el estudio de la metacognición. Así pues, en general, podemos encontrar investigaciones que enfatizan la importancia del conocimiento que los sujetos tienen de su propio funcionamiento cognitivo y aquellos que se centran en actividades utilizadas para regular y revisar el conocimiento. Como muestra de la primera línea podemos destacar el modelo Flavell (1979, 1987), representando a la segunda sobresale el modelo Brown (1977, 1987) y, como postura ecléctica, el modelo de Paris y Jacobs (1984).

Teniendo en cuenta la dificultad que le supone a un niño de preescolar acceder al conocimiento que tiene sobre sus propios procesos mentales, relacionados con cualquier tipo de actividad, en esta investigación el modo de entender la metacognición está más próximo a la postura de Brown. Este estudio se centra en el componente procedimental de la metacognición entendiéndolo como las actividades de planificación y orientación que el niño lleva a cabo para resolver una situación de aprendizaje adecuada a sus intereses y niveles de entendimiento **(**Marcel, Veenman, Bernadette y Van-Hout Walters, 2006).

2.2.2.1 Actividades metacognitivas

Se han distinguido diferentes actividades metacognitivas, pero siguiendo el modelo de Brown de los tres momentos (planificación, supervisión y control) y según las aportaciones de Antonijevic y Chadwick (1982); Pintrich (2000); Schraw y Moshman (1995), las que han sido más investigadas y han encontrado resultados más concluyentes son las que a continuación se describen:

Actividades de Planificación.

Se manifiestan antes de realizar la tarea, y consiste en anticipar lo que se va a hacer, cómo y cuándo o que dificultades se van a encontrar. Es una actividad deliberada mediante la cual los niños piensan antes el cómo, cuándo y por qué actuar para obtener sus propósitos, a través del establecimiento de una secuencia de subobjetivos importantes para alcanzar el principal objetivo del problema.

Actividades de Supervisión.

La revisión que se realiza durante la tarea o a la autoevaluación durante el desarrollo de la misma, con el fin de identificar problemas y modificar lo planeado (Brown, 1987; Tobias y Everson, 1996). Si un plan inicial es interrumpido los niños deben identificar los obstáculos encontrados y tomar decisiones sobre qué nuevas estrategias intentar.

Actividades de Evaluación.

De carácter retrospectivo, se refiere a la valoración de lo realizado y lo que ha quedado por mejorar o realizar. Según Brown, (1987) son las verbalizaciones después de que el evento ha transcurrido. Los niños comprueban si los resultados se adecuan a lo que han entendido del problema, a los establecidos en el plan, al método usado para solucionar la tarea, y la adecuación de la respuesta al resultado esperado.

Según lo expuesto anteriormente, las habilidades metacognitivas se refieren a las acciones que realiza el niño antes, durante y después de que tengan lugar sus procesos de aprendizaje con la finalidad de optimizar su ejecución o rendimiento.

La primera línea de investigación en metacognición en los años 1970, se sitúa en el desarrollo de la investigación psicológica en metamemoria (Flavell, 1976, 1979). A partir de los años 80 las investigaciones en metacognición no se centraron exclusivamente en metamemoria, sino que estudiaron su aplicación a tareas concretas de rendimiento académico como la lectura y las matemáticas. En el ámbito educativo comenzaron a proliferar numerosos estudios que estudiaron la relación entre metacognición y rendimiento escolar. Los primeros se centraron en describir los

procesos cognitivos implicados en la composición escrita demostrando cómo la metacognición influye en el paso de escritores novatos a escritores experto (Hayes y Flower, 1980; Palinscar y Brown, 1984). En este sentido estudios más recientes han mostrado un efecto positivo de la instrucción en estrategias metacognitivas sobre la escritura **(** Corden ,2003; Graham , Harris y Mason ,2005; Peronard, 2005). También en los estudios sobre los procesos metacognitivos implicados en la lectura se ha comprobado como la intervención metacognitiva mejoraba los procesos implicados en la lectura y comprensión lectora (Carpio, 2002; Mateos, 2001). En el ámbito de las matemáticas las investigaciones realizadas han demostrado como el aprendizaje de habilidades metacognitivas incrementaba y facilitaba la resolución de problemas aritméticos (DeCorte, Verschaffel y Op´-t-Eynde, 2000; Desoete, Roeyers y De Clercq 2002,2006; Garrett, Mazzocco,y Baker ,2006 ; Wong , 1996).

Aunque escasas, en España se han realizado investigaciones con niños menores de 6 años, que han evaluado el uso de estrategias metacognitivas, durante el desarrollo de una actividad académica (Amate, 2003, 2004; De la Fuente, Amate, Gómez y Martínez, 2000). Por ejemplo Amate (2003) ha llevado a cabo una investigación con el objetivo de descubrir las estrategias (metacognitivas, cognitivas, de apoyo, y motrices) que empleaban los alumnos de Educación Infantil en diferentes fases de realización de una tarea de matemáticas (antes durante y después de la tarea). Para ello ha evaluado a 24 alumnos del último nivel de Educación Infantil de un colegio de Almería (España). Para la evaluación utilizó un procedimiento interrogativo mediante un protocolo diseñado específicamente al efecto .Según los resultados obtenidos en su investigación, ha encontrado un déficit de estrategias de tipo metacognitivo antes de la tarea. Durante la ejecución la estrategia más utilizada es la búsqueda de información mediante preguntas.

Después de la ejecución de la tarea pocos sujetos la justificaban en función de aspectos cognitivos y metacognitivos. También se encontraron que los perfiles estratégicos correlacionaban con el rendimiento cognitivo.

De la Fuente (2009) ha llevado a cabo una investigación para validar estadísticamente el diseño de un Software para Evaluar la Autorregulación Infantil, SEAI (Lozano, 2009; De la Fuente, y Lozano, 2009). El SEAI, evalúa factores de orden cognitivo-metacognitivos y afectivo-motivacionales, en cada uno de los tres momentos de la ejecución estratégica. El Software para Evaluar la Autorregulación Infantil (SEAI) es un programa informático que registra los diversos aspectos de la interacción del niño con la actividad que se le propone en el ordenador. Para su diseño se ha partido del modelo de aprendizaje autorregulado de Pintrich (2000).El programa consta de tres tareas con contenidos propios del curso anterior (4 años), por lo que son contenidos que los alumnos han trabajado previamente. Cada tarea evalúa siempre el mismo tipo de estrategia, sobre variables relacionadas con el aprendizaje autorregulado: variables cognitivas-metacognitivas como comprensión, planificación y autoevaluación; y variables afectivo-motivacionales como autoeficacia, persistencia y atribución. La muestra estuvo compuesta por 182 niños del último nivel de la etapa de Educación Infantil de cuatro colegios públicos (seleccionados aleatoriamente). Sus edades oscilaban entre 4.11 y 6.4 años, la media de 5.1 años. Del total de alumnos, 90% eran españoles y el resto de países del este de Europa y África. Los resultados han demostrado la utilidad del programa para la evaluación del proceso de aprendizaje autorregulado cuando el sujeto desarrolla una tarea académica.

Por otro lado hay algunas investigaciones que han encontrado que los niños de *origen inmigrante* han presentado déficits en el

uso de habilidades metacognitivas, a la hora de realizar una tarea de aprendizaje, frente a los niños originarios del país. Sin embargo tras el entrenamiento metacognitivo han mostrado una progresión y mejora hacia estrategias cognitivas de orden superior (Cardelle y Elawar, 1992; Maqsud, 1998; Resing, 2009). Según estos estudios la metacognición se relacionaba directamente con el rendimiento escolar, y podría ser una de las variables que explicara el bajo rendimiento de los niños inmigrantes. También se ha demostrado que, como afirmaba Kuhn (2000), la metacognición se puede aprender a través de experiencias ambientales, es decir, que con el entrenamiento en habilidades metacognitivas lo niños no sólo progresan en el desarrollo metacognitivo, sino que además mejoran el rendimiento escolar.

2.2.2.2 Procedimientos de evaluación

La evaluación de la metacognición se ha caracterizado por la variabilidad en los métodos empleados (Tobias y Everson, 1996). Esta diversidad se debe a las diferentes concepciones teóricas que han existido sobre el constructo, metacognición, a la variedad de actividades concretas empleadas para su evaluación (problemas matemáticos, comprensión de textos, de situaciones sociales, puzles…), a los diferentes grados en que el propio sujeto es considerado un informante útil de sus propios procesos de pensamiento, y a las limitaciones y condicionantes teóricos y metodológicos inherentes al procedimiento utilizado.

Teniendo en cuenta esta variabilidad de métodos que a lo largo del tiempo se han utilizado para evaluar la metacognición, se va a presentar la revisión realizada por Desoete y Roeyers (2002) en la que distingue los siguientes procedimientos de evaluación:

Observación de la metacognición

Los estudios que utilizan este método observan la metacognición en un contexto natural, a través de notas, grabaciones y videos, registran el comportamiento del niño en una situación individual de trabajo en una tarea o jugando. Durante la tarea o después de la tarea, se le pregunta al niño sobre su metacognición. En niños pequeños, (2-10 años), el método a veces empleado es el registro del habla privada (Daugherty, White y Manning , 1994). Se refiere a las reflexiones privadas sobre la regulación que hace cada niño de su propio pensamiento en relación a la tarea (Rohrkemper, 1986). Este modo de evaluar la metacognición presenta dos limitaciones: por un lado es costosa en tiempo de aplicación y por otro a nivel estadístico tiene poca fiabilidad.

Los cuestionarios o entrevistas

Son a menudo utilizados para evaluar la metacognición. En estos, mediante una serie de preguntas orales o escritas, se trata de obtener información sobre la utilización o no de estrategias metacognitivas. Según Saldaña y Aguilera (2003) los métodos pueden ser muy variados, dependiendo de la combinación de tres dimensiones: el momento en el que se obtiene la información: antes, durante o después de la realización de la tarea: el modo en que se hace, es decir la modalidad de respuesta: expresión del sujeto a partir de preguntas formuladas oralmente (entrevista) o presentadas por escrito (cuestionarios). La tercera dimensión es el grado de especificidad con que se solicita: las cuestiones pueden ser referidas a actividades específicas, frecuentemente las recién resueltas o que se van abordar o a generalidades que afectan a múltiples tareas y situaciones. Un esquema muy utilizado en el ámbito de la investigación educativa es presentarles una tarea para

que la resuelvan y al final digan que estrategias han utilizado a través de la contestación a una serie de preguntas. Por ejemplo las investigaciones clásicas de Ward y Traweek (1993) en tareas de lectura. Otro procedimiento muy utilizado es el que registra la metacognición antes (valorar las posibilidades de éxito hacia la tarea) y después de la realización de una tarea (si creían haberla resuelto bien). Por ejemplo las investigaciones de Manzo, Manzo y McKenna (1995) han utilizado este procedimiento en tareas de comprensión lectora. También se han realizado investigaciones en las que se registra la metacognición en tres momentos, de modo prospectivo, retrospectivo y concurrente a la realización de la tarea de aprendizaje. (Lucangeli y Cabrele, 2006). Este es el procedimiento utilizado por ejemplo en el instrumento de evaluación EPA 2000 (De Clercq, Desoete y Roeyers 2000) muy utilizado en la resolución de problemas matemáticos.

De la Fuente (2009) recoge las limitaciones que varios autores han encontrado al uso de estos procedimientos de evaluación. Algunos critican el hecho de que sólo permiten evaluar estrategias de las que el sujeto es consciente (Cascallar, Boekaerst, y Costigan, 2006) y procesos que están en la memoria de trabajo, pero no los que son automáticos (Prins, Veenman, y Elshout, 2006). Otros, como Perry y Winne (2006) y Hadwin, Winne y Nesbit, (2005), critican el uso indiscriminado de las medidas de autoinforme en las que no se establece el contexto sobre el cual el alumno debe informar. Para De la Fuente (2009) estas dificultades metodológicas en la medición se agravan cuando de lo que se trata es de evaluar a niños pequeños. Diversos autores (Alexander, Carr, y Schwanenflugel, 1995; Boekaerst y Corno, 2005; Georghiades, 2004; Pappas, Ginsburg, y Jiang, 2003; Winsler y Naglieri, 2003) han resaltado las siguientes dificultades: *a)* los referentes empleados, como el lenguaje o la conducta, suponen una dificultad metodológica que se agrava con los niños más pequeños; *b)*

interrupción de la actividad con medidas de pensamiento en voz alta (*think aloud)*; *c)* exceso de optimismo a la hora de responder, problemas de memoria y lenguaje para describir los propios procesos cognitivos; *d)* respuestas vagas e irrelevantes durante la entrevista; *e)* el número de situaciones y conductas confusas a valorar son mayores que a otras edades; y *f)* tendencia a describir sólo aspectos concretos recién experimentados. Teniendo en cuenta las dificultades y peculiaridades de la evaluación de la metacognición en edades preescolares, para la elección del procedimiento de evaluación, en esta investigación, se han tenido en cuenta una serie de criterios relacionados con:

- *Peculiaridades de la edad preescolar.* Los niños en educación infantil presentan habilidades metacognitivas en niveles muy básicos que se van sofisticando cuando la educación formal lo requiere (Marcel, et al., 2006). La evaluación de estos procesos incipientes y activamente en desarrollo como indica Van Der Aalsvoort y Lidz (2007), hace necesario que se registre las actividades metacognitivas que el niño manifiesta en el momento de resolver la tarea de aprendizaje, de modo concreto y no a través de procedimientos indirectos para acceder al conocimiento metacognitivo de los niños (Monereo, 2001)

- La evaluación debe *centrarse en actividades metacognitivas*, no en procesos o conocimientos metacognitivos, ya que a un niño de preescolar le resulta muy difícil acceder al conocimiento que tiene sobre sus propios estados y procesos mentales.

- La evaluación debe ser *individualizada*, no comparar al niño con un baremo o grupo normativo, sino que se ha de registrar de modo personalizado, si en el modo en que el

niño resuelve una tarea, hay ausencia o manifestaciones de comportamiento metacognitivo. De este modo se pueden llevar a cabo evaluaciones continuas para comprobar la evolución del niño en su desarrollo metacognitivo, sin necesidad de compararlo con otros niños de su edad.

- El procedimiento de evaluación debe utilizar tareas de aprendizajes interesantes y acordes al nivel de entendimiento de los niños preescolares. Además de mantener la motivación del niño -ya que suponen un cierto reto o desafío- no son tareas rutinarias que el niño ya domina, sino situaciones de aprendizaje nuevas en las que se puede determinar si utiliza habilidades metacognitivas o no para solucionarlas.

2.2.3 Variables no intelectivas

En los primeros estudios sobre el rendimiento escolar, primeras décadas del siglo XX, se consideraba que la inteligencia y las aptitudes así como los resultados académicos previos eran los únicos predictores del rendimiento académico futuro. Posteriormente durante la década de los 70 se comenzó a considerar que cuando el estudiante se enfrentaba a una tarea de aprendizaje de un contenido escolar, lo hacía de modo que , en esta actividad participaban tanto las variables propiamente cognitivas como las no intelectivas (las motivacionales y las afectivas). Desde diversas posiciones teóricas e investigaciones se ha enfatizado la importancia de atender no sólo a los componentes cognitivos implicados en el aprendizaje, sino también a los componentes afectivos o motivacionales (Borkowski, 1992; Borkowski y Thorpe, 1994; Pintrich 2000; Shunk y Zimmerman, 1996; Zimmerman, Bonner y Kovach, 1996).

Los primeros estudios sobre las variables no intelectivas que influyen en el rendimiento escolar se han centrado en el estudio de factores englobados bajo el término de motivación. La *motivación* probablemente sea el tema nuclear en la psicología y se puede afirmar que es la palanca que mueve toda conducta humana, pero su tratamiento experimental es deficitario (Barbera, 1999), por lo cual su marco teórico explicativo dependerá del enfoque psicológico que adoptemos. Sin embargo, se coincide en definirla como el conjunto de procesos implicados en la actividad, dirección y persistencia de la conducta (Beltrán, 1993). Es innegable que la motivación influye en el aprendizaje. Numerosos estudios han proporcionado evidencia que indica que la motivación influye en el rendimiento escolar del alumno. Dirige la conducta del individuo hacia el logro de sus objetivos, impulsa a la iniciación y persistencia en las actividades y determina niveles más altos de esfuerzo. En última instancia la motivación se traduce en mayores niveles de rendimiento académico. Por el contrario los estudiantes con bajos niveles de motivación son más propensos al fracaso escolar (Ormrod, 2003 pp368-369). Con base en los estudios de Pintrich y De Groot (1990) se han propuesto tres categorías de constructos relevantes para la motivación en contextos educativos:

La Expectativa, que responde a la pregunta ¿puedo hacer esta tarea? y cuyo significado implica creencias de que se es capaz de resolver la tarea y de que se es responsable de su propio rendimiento. Comprende a la competencia percibida, las atribuciones, la autoeficacia y las creencias de control. Pintrich y García (1993) postulan que las creencias de autoeficacia conciernen a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso. La idea que tengamos sobre nuestras propias capacidades influye en las tareas que elegimos, las metas que nos proponemos, la planificación, esfuerzo y persistencia de las acciones encaminadas a dicha meta (Huertas

,1997). En líneas generales, se puede afirmar que al llevar a cabo cualquier actividad, a mayor sensación de competencia, más exigencias, aspiraciones y mayor dedicación a la misma.

El Valor, que responde a la pregunta ¿por qué hago esta tarea? y que se refiere a las razones del alumno para hacer una tarea. Implica sus metas, sus creencias respecto a la importancia e interés de las tareas y actividades académicas. En relación con el tema, Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991) y Wolters y Pintrich (1998), han planteado que una valoración positiva de las tareas podría conducir al estudiante a involucrarse más en el propio aprendizaje y a utilizar estrategias cognitivas más frecuentemente. En este mismo sentido, cuando las tareas académicas son percibidas como interesantes, importantes y útiles los estudiantes pueden estar más dispuestos a aprender con comprensión.

Incluye básicamente a las *metas de aprendizaje*, versus las *metas de rendimiento* y a la *orientación intrínseca* versus La *orientación extrínseca.* Así pues, parece probable que el estudiante motivado intrínsecamente seleccione y realice actividades por el interés, curiosidad y desafío que éstas le provocan. Del mismo modo, es posible también que el alumno motivado intrínsecamente esté más dispuesto a aplicar un esfuerzo mental significativo durante la realización de la tarea, a comprometerse en procesamientos más ricos y elaborados y en el empleo de estrategias de aprendizaje más profundas y efectivas. En cambio, parece más probable que un estudiante motivado extrínsecamente se comprometa en ciertas actividades sólo cuando éstas ofrecen la posibilidad de obtener recompensas externas; además, es posible que tales estudiantes opten por tareas más fáciles, cuya solución les asegure la obtención de la recompensa.

Lo afectivo, que responde a la pregunta ¿cómo me siento al hacer esta tarea?Incluye las reacciones emocionales del alumno ante la tarea y suelen ser variadas: orgullo, ira, culpa, ansiedad, etc. *La actitud* es una variable con hondas raíces afectivas y con fuerza motivacional en el comportamiento humano. Existen diversos modelos actitudinales, siendo el más usado el modelo jerárquico (Pratkanis, 1989). Con acuerdo a este modelo el constructo actitudinal tiene una triple composición: cognitiva, afectiva y conductual. El componente cognitivo, refleja la percepción del objeto de actitud y la información relativa a éste, las ideas y "creencias" que el individuo tiene sobre el objeto de actitud. El componente afectivo corresponde a los "sentimientos" generados hacia el objeto de actitud, que se distinguen por su intensidad a favor o en contra del objeto y el abanico de reacciones emocionales ante él. Finalmente el tercer componente se identifica como inclinaciones de conducta, intenciones, compromisos y acciones con respecto al objeto de actitud.

En cuanto al estudio de las variables no intelectivas en los niños preescolares menores de 6 años, desde diferentes enfoques del aprendizaje se reconoce la importancia de la *dimensión conductual* en el rendimiento académico en esta etapa educativa, es decir, la manera peculiar con la que cada niño se involucra e interacciona en el aula y en las actividades de aprendizaje. La literatura ha demostrado que las conductas positivas hacia el aprendizaje se han relacionado con la disminución de los niveles de fracaso escolar y académico y también con la reducción en la aparición de dificultades de aprendizaje (Mc Dermott, Goldberg, Watkins y Stanley, 2006). Sin embargo hay poca evidencia empírica de las variables conductuales relacionadas con el rendimiento escolar en la etapa infantil, a pesar de ser un factor fundamental que repercute directamente en el futuro académico de los niños preescolares, esenciales para el desarrollo de habilidades

académicas en la edad escolar (Davies y Brember, 1997; Green y Francis 1988; Mc Dermott y Beitman, 1984). Además teniendo en cuenta que las variables conductuales pueden ser observadas, enseñadas, y modificadas, su estudio en la edad preescolar es fundamental, como medida preventiva para contrarrestar el fracaso escolar futuro y promover el desarrollo de adecuadas habilidades conductuales prerrequisitas de aprendizajes futuros (Mc Dermott, 2002). Autores como Mc Dermott (1999); Stott, Mc Dermott , y Francis (1988), han definido estas variables conductuales del aprendizaje como los patrones de conducta observables que los niños muestran cuando se enfrentan a tareas de aprendizaje en el aula. Comportamientos específicos que reflejan esta dimensión conductual, incluyen la iniciativa, curiosidad, cooperación, compromiso y persistencia. Existe evidencia empírica que ha demostrado la relación entre las variables conductuales y el rendimiento académico (Dominguez, Escalon y Greenfield, 2009), constatándose que las variables conductuales han explicado de modo significativo la variabilidad en el rendimiento académico tanto o más que la inteligencia (Schoefer y Mc Dermott, 1999). En un estudio realizado por Mc Dermott (1984) con 100 preescolares se demostró que aunque el mayor predictor del rendimiento escolar fue la inteligencia, sin embargo las variables conductuales relacionadas con el aprendizaje también explicaban de modo significativo la varianza total del rendimiento de los niños. De hecho la inclusión de estas variables junto a la inteligencia mejoraba significativamente la predicción del rendimiento en todas las áreas académicas. Las investigaciones con niños preescolares han sugerido que las conductas relacionadas con el aprendizaje escolar que se han relacionado positivamente con los resultados académicos han sido *la persistencia, la atenció*n, *la motivación y la actitud positiva hacia el aprendizaje* (Cleary, 2009; Mc Wayne , Fantuzzo y McDermott, 2004) *el autocontrol , la cooperación* y los *comportamientos prosociales*, (Mc Celland, Morrison y Holmes, 2000). Recientemente se viene estudiando la estrecha relación entre

la capacidad de **autorregulación conductual** de los niños y el rendimiento escolar (Fantuzzo, Perry y McDermott, 2004*;* Raver, 2002; Raver y Zigler, 2002; Rimm-Kaufman, Curby, Grimm, Nathanson y Brock, 2009**)**. Una de las variables relacionadas con la autorregulación conductual más estudiada ha sido el control de impulsos, es decir, el modo en que los niños controlan sus comportamientos por ejemplo, para seguir las reglas de clase, las instrucciones, compartir material, y esperar su turno (Mc Celland, et al., 2000; Olson y Horza, 1993). En esta linea Ponitz, Claire, McClelland, Matthews y Morrison (2009), han llevado a cabo un estudio en el que evaluaron a 343 niños de Educación Infantil en EEUU. La tarea de control de impulsos fue *Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS)* y consistía en que los niños debían de realizar lo contrario de una serie de instrucciones verbales que se les daba. Los resultados mostraron que los niños que presentaban niveles más altos de regulación conductual obtenían mejores resultados académicos sobre todo en las habilidades académicas relacionadas con las matemáticas. En otro estudio transcultural también se utilizó la prueba *Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS)* con una muestra de niños de 3 a 6 años, de diferentes países: EEUU, Taiwán, Corea del Sur y China. Se demostró que tanto en América como en los países asiáticos los niños con puntuaciones altas en la prueba de autorregulación conductual se relacionaban con buenos resultados en las pruebas de rendimiento de matemáticas, vocabulario y lectura (Wanless, et al., 2011).

Además de demostrar la estrecha relación que existe entre las variables conductuales y el rendimiento escolar se han llevado a cabo investigaciones que han tratado de demostrar la **validez predictiva** de las variables conductuales sobre el rendimiento mediante estudios longitudinales, es decir, después de haber transcurrido cierto tiempo entre ambas medidas. En este sentido se ha demostrado que la autorregulación conductual está fuertemente

relacionada con el éxito escolar futuro (Huffman, Mehlinger y Kerivan, 2000; La Paro y Pianta, 2000; Mc Celland, et al., 2000; Mc Dermott y Beitman, 1984; Teo, Carlson, Mathiev, Egeland y Sraufe, 1996). Por ejemplo en un estudio con 538 niños preescolares se ha demostrado que la autorregulación conductual correlacionaba de modo positivo y significativo con el rendimiento escolar en matemáticas y en lectura, cuando estaban en segundo y en sexto de la enseñanza básica. Por el contrario los niños que en preescolar presentaban puntuaciones bajas en autorregulación, obtenían niveles bajos de rendimiento escolar en su trayectoria escolar futura (Mc Celland, Acock y Morrison, 2006).También Stott, Green y Francis (1983) han llevado a cabo un estudio longitudinal con una amplia muestra de 2.272 niños de 5-6 años, con el objetivo de validar su escala de evaluación de conductas de aprendizaje (*Guide to children learning skills, GCLS*).De este modo se evaluaron a los niños en el primer año de escolarización en las dimensiones conductuales que medía la escala: Atención, concentración, confianza, participación, autonomía y flexibilidad. Los niños con altas puntuaciones en estas variables conductuales presentaban resultados académicos superiores en matemáticas, lectura y lenguaje oral frente a los que obtenían puntuaciones más bajas en las variables conductuales. Estos resultados se mantuvieron durante el segundo curso académico. Trascurridos cuatro años Green y Francis (1988) replicaron el estudio con 1000 de los mismos niños del estudio anterior y encontraron también correlaciones moderadas entre las conductas y el rendimiento escolar en matemáticas (0,50), en lectura (0,47) y en lenguaje oral (0, 47). Estas correlaciones se dieron tanto cuando se midió el rendimiento a través de las calificaciones de los profesores, como con pruebas estandarizadas, con valores de correlación que oscilaban entre 0,54 a 0,77. Birrell, Phillips y Stott (1985) también han demostrado el valor predictivo de las variables conductuales sobre el rendimiento escolar futuro en una muestra de 431 preescolares. En su estudio las variables conductuales evaluadas

con la *GCLS* correlacionaron de modo positivo y significativo con las calificaciones en lectura, matemáticas, ortografía después de haber transcurridos dos años. En otras investigaciones se ha demostrado que la motivación en edades tempranas ha servido para predecir el rendimiento cuando los niños se incorporaban a la educación primaria. (Angelo, 2006; Rouse y Fantuzzo, 2008).

Una manera de medir estas variables conductuales en la etapa preescolar ha sido mediante escalas de observación de las conductas en el aula. Algunos ejemplos de estas pruebas de evaluación estandarizadas han sido:

- *Adjustment Scales for Preeschool Intervention ASPI* (Lutz, Fantuzzo y McDermott, 2002). Esta escala evalúa los problemas de ajuste emocional y conductual de los niños en el aula. En concreto contiene 144 comportamientos que se pueden observar en una clase de preescolares.
- *Preschool Self-Regulation Assessment PSRA* (Smith-Donald, Raver, Hayes y Richardson, 2007). Es una prueba breve que mide la capacidad de autorregulación del niño en tres dimensiones: la conductual, atencional y emocional.
- *Preeschool Learning Behaviors PLBS* (Mc Demott, Green, Francis y Statl, 2000). Esta escala evalúa los comportamientos relacionados con el aprendizaje en el aula (Motivación, Atención, Persistencia, y Actitudes hacia el Aprendizaje). Evalúa 29 conductas relacionadas con el aprendizaje escolar que se pueden agrupar en tres dimensiones :

  -Motivación: Conductas positivas del alumno dispuesto a asumir nuevos retos, tareas difíciles, con intencionalidad para resolver problemas nuevos, sin mostrar resistencia y con gran concentración.

-Atención/persistencia: Nivel de dedicación y atención de un alumno en las tareas. Su comportamiento se caracteriza por no ser distraído, permanecer en su lugar de trabajo, sin moverse en exceso ni buscar estímulos distractores. Se concentra de manera sostenida en las tareas durante un periodo de tiempo.

-Actitud hacia el aprendizaje: Hace referencia a la voluntad por participar en las actividades de aprendizaje. Demuestra fuerte deseo de complacer al profesor, interesado en el aprendizaje, busca el éxito y gran interés y esfuerzo. Altamente cooperativo en las actividades de clase.

Las dimensiones conductuales que miden estas pruebas se han relacionado de modo positivo con el éxito académico en los primeros años de escolarización (Fantuzzo et al., 2004; Rimm-Kaufman, La Paro, Downer y Pianta, 2005). Por ejemplo Dominguez Escalon y Greenfield (2009) han corroborado esta relación entre variables conductuales medidas con la PLBS y rendimiento escolar con una muestra de 196 preescolares, y además han demostrado que estas conductas mejoraban el rendimiento de niños con problemas de conducta.

En otro estudio realizado por Fantuzzo, Bulotsky, McDermott, Mc Wayne y Frye (2007) se utilizó PLBS junto con de la prueba ASPI , con una muestra amplia de 1.764 niños de 41 a 81 meses, de origen inmigrante, la mayoría afroamericanos (81%) y el resto hispanos (8%), caucasianos (7%) y asiáticos (3%). Los resultados demostraron que las puntuaciones en regulación conductual medidas a través de estas pruebas correlacionaban positivamente con todos los resultados académicos registrados. En este sentido, a mayor regulación conductual mayor éxito académico sobre todo en las habilidades matemáticas al finalizar el curso académico.

También se ha encontrado el efecto contrario, es decir, los niños con baja puntuación en regulación conductual obtenían bajos resultados en las pruebas de rendimiento de matemáticas. También Smith-Donald, et al. (2007), han demostrado que la PSRA correlacionaba de manera positiva y significativa con las habilidades académicas en edades tempranas con una muestra de 63 niños preescolares.

2.3. Resumen

Entre los obstáculos educativos con los que se encuentran los alumnos inmigrantes cuando se incorporan al centro escolar hay que destacar la necesidad de comunicarse en un idioma que desconocen, el encontrarse con un entorno educativo muy diferente a aquellos de donde proceden, así como las diferencias en prácticas de crianza.

Estas dificultades con las que se encuentra el alumnado inmigrante cuando se incorpora al sistema educativo del país de origen, influyen de manera decisiva en sus resultados académicos que suelen ser más bajos que en el caso de los niños autóctonos.

Según la literatura las variables que más se han relacionado con el rendimiento escolar han sido:

- El **funcionamiento cognitivo** es una de las variables más determinantes para el éxito de cualquier proceso de aprendizaje. Algunos estudios han demostrado como las medidas psicométricas de inteligencia predecían logros futuros en el rendimiento académico. Sin embargo se ha caracterizado por una comprensión incompleta y parcial de que medían realmente tales constructos y de cuáles eran las razones que explicaban su valor predictivo. Desde los

modelos cognitivos se ha tratado de superar las limitaciones del enfoque psicométrico en el sentido de poder aportar un marco para analizar las estrategias, los procesos y el conocimiento exigidos por los items de los tests, pudiendo así, optimizar en cada caso sus resultados. Desde esta perspectiva y centrándonos en la etapa preescolar podemos destacar la aproximación de Das y Naglieri (1994), que han creado el modelo de inteligencia **PASS** (Planificación-Atención-Procesamiento Simultáneo- Procesamiento Sucesivo) y el modelo propuesto por Lidz (2000).

- **La metacognición.** Son numerosas las investigaciones desarrolladas hasta este momento que han demostrado la estrecha relación que existe entre metacognición y rendimiento escolar, concluyendo que la metacognición es el predictor más potente del aprendizaje. Se entiende la metacognición como las actividades de planificación, supervisión y control que el niño lleva a cabo para resolver una situación de aprendizaje adecuada a sus intereses y niveles de entendimiento. En algunas investigaciones se ha encontrado que los niños de *origen inmigrante* han presentado déficits en el uso de habilidades metacognitivas, a la hora de realizar una tarea de aprendizaje, frente a los niños originarios del país. Sin embargo tras el entrenamiento metacognitivo han mostrado una progresión y mejora hacia estrategias cognitivas de orden superior.

- **Variables no intelectivas.** Desde diversas posiciones teóricas e investigaciones se ha enfatizado la importancia de atender no sólo a los componentes cognitivos implicados en el aprendizaje, sino también a los componentes afectivos o motivacionales. En los niños preescolares se reconoce la

importancia de la *dimensión conductual* en el rendimiento académico en esta etapa educativa, es decir, la manera peculiar con la que cada niño se involucra e interacciona en el aula y en las actividades de aprendizaje. Las investigaciones han sugerido que las conductas que se han relacionado positivamente con los resultados académicos han sido *la persistencia, la atenció*n, *la motivación y la actitud positiva hacia el aprendizaje, el autocontrol, la cooperación* y los *comportamientos prosociales*. Recientemente se viene estudiando la estrecha relación entre la capacidad de *autorregulación conductual* de los niños y el rendimiento escolar.

3

EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE EN NIÑOS INMIGRANTES

3.1. Principales problemas en la evaluación psicológica de niños inmigrantes.

Tradicionalmente en el ámbito educativo las pruebas que se han utilizado para evaluar la inteligencia y las capacidades intelectuales de los niños han sido estandarizadas y se caracterizaban por la medición de los conocimientos adquiridos por el alumno en un momento concreto del proceso de aprendizaje, reflejando los resultados de anteriores aprendizajes. Cada puntuación individual se comparaba con puntuaciones medias de niños de similar edad y origen social. Se clasificaba en función de la comparación con baremos estándar de modo que los niños podían estar por encima de la media, por debajo de la media o en la media. En función de esta clasificación se predecía su rendimiento académico y se le daba la atención educativa que necesitaban. Con estos procedimientos de evaluación estandarizados se empezó a observar que en general, los niños inmigrantes, obtenían puntuaciones más bajas que las de los niños originarios del país. Uno de los investigadores que primero se interesó por los problemas de los niños inmigrantes con estas pruebas de evaluación fue Jensen que ya en 1961 observó el número desproporcionado de niños inmigrantes que eran clasificados como niños de aprendizaje lento y se situaban por debajo de la media de los niños angloamericanos. Por este motivo por ejemplo, los niños mexicanos eran derivados a clases de educación especial. Aunque desde los años 50 comienza en EEUU la crítica social respecto a los tests tradicionales de inteligencia porque se consideraban que eran discriminativos con la población inmigrante (Brady , Manni y Winnikur, 1983; Gupta y Coxhead, 1988; Samuda , Kong, Cummins, Pascual-Leone y Lewis, 1989; Sottler, 1982), no es hasta el año 90 cuando surgen tests de potencial de aprendizaje como alternativa no discriminatoria, al ser más sensible a las necesidades de las minorías inmigrantes (Ceci y

Williams, 1981; Hessels, 2000; Johson, Hishinuma y Andrade, 2001; Lidz y Macrine, 2001; Resing , Jong, Bosma y Tunteler , 2009; Serpell, 2000; Stenberg y Grigorenko, 2002; Tzuriel y Kaufman,1999; Utley, Haywood, y Masters ,1992). Según estos autores los **principales problemas** con los que los niños inmigrantes se encontraban cuando se enfrentaban a una evaluación con tests estandarizadas eran los siguientes:

- ***Diferencias culturales***. Los niños inmigrantes procedían de otras culturas con diferentes oportunidades de aprendizaje, prácticas de crianza, expectativas, aspiraciones, motivaciones, actitudes, experiencias formales e informales de transmisión de los conocimientos etc. En los tests estandarizados se registraba lo que niño ya había aprendido en sus experiencias de aprendizaje anteriores. Por tanto sus resultados fruto de oportunidades de aprendizaje pasadas, estaban condicionados por las prácticas educativas diferentes de cada país. Esta diversidad cultural no se tenía en cuenta en la adaptación de los tests tradicionales perjudicando a los niños inmigrantes que obtenían peores resultados que los niños del país de acogida.

- ***Lenguaje:*** Aunque la mayoría de los tests no evaluaban habilidades lingüísticas directamente, solían usar el lenguaje como medio para evaluar el rendimiento, la inteligencia, la personalidad y otras características. En el caso de los niños inmigrantes la capacidad para entender, hablar, leer y escribir en el idioma del país de acogida va a condicionar enormemente sus resultados en las pruebas de evaluación (Peña, 2000).
- ***El sesgo del examinador***: La mayoría de los examinadores eran psicólogos del país de acogida. Esto podía conllevar diferentes pautas lingüísticas verbales y no verbales entre

evaluado y evaluador y mayores problemas de intimidación y entendimiento cultural que podían dificultar los resultados.

- ***Contenido de las pruebas inapropiado y poco familiar***. Puede ser que los niños inmigrantes en su país de origen no hubieran sido expuestos al material usado en el test. Asimismo puede que no hubieran tenido los requisitos necesarios para resolver las preguntas que aparecen en los tests por no haber tenido experiencias previas en este tipo de pruebas, por ejemplo, puede que no comprendieran lo que tenían que hacer, no supieran contestar a preguntas con diferentes opciones de respuesta, se distrajeran, etc.
- ***Baremos inapropiados***, ya que en ningún caso estaban representados los grupos de niños inmigrantes, tan sólo servía de referencia las puntuaciones medias de los grupos normativos del país de acogida. Por tanto los baremos se basaban en la cultura y el idioma dominante que discriminan y no eran sensibles a las diferencias y necesidades de los alumnos de origen diferente al de baremación.

  Se comparaban las puntuaciones de un niño en cada test con la puntuación media de niños similares en una muestra normativa, suponiendo que todas las personas tenían la misma edad, raza, circunstancia social, género, y que han tenido las mismas oportunidades de aprendizaje.

Por todas estas razones, en general, se ha venido observando que los niños de minorías étnicas ejecutaban sistemáticamente peor en este tipo de técnicas de evaluación estandarizadas, que los niños autóctonos (Lauchlan y Elliot, 2001; Tzuriel, 2000; Resing et al., 2009). En general, las técnicas clásicas solían situar en muchos casos a los niños inmigrantes en aulas de apoyo o de educación especial (Elliot, 2000; Hessels, 1997, 2000), y alejarlos de los

programas de potenciación de niños superdotados (Lidz y Macrine, 2001). Ante esta situación se desarrolló un gran interés en buscar pruebas de evaluación que cumplieran los siguientes requisitos (Haywood y Lidz, 2007):

- Pruebas más imparciales desde el punto de vista cultural, que tuviesen en cuenta que existen diferentes prácticas educativas y de crianza en función del país de origen, de modo que se pudiera administrar a niños inmigrantes con el fin de facilitar su integración social.
- Pruebas que permitieran comparar los resultados con baremos en los que estuviesen representados poblaciones culturalmente diversas.
- Pruebas adecuadas a niños con experiencias educativas diferentes.
- Pruebas que no solamente se centraran en evaluar los resultados, sino que tuvieran como principal objetivo la evaluación de procesos y estrategias.

3.2. Concepto potencial aprendizaje

Ante esta situación diferentes autores han señalado la necesidad de un procedimiento de evaluación alternativo que se mostrara más sensible con poblaciones minoritarias que las medidas tradicionales. En esta dirección se ha desarrollado la tecnología de evaluación, denominada *evaluación dinámica* en la bibliografía anglosajona, (Elliot, Grigorenko y Resing, 2010; Haywood y Lidz, 2007; Lidz y Elliot, 2000; Sternberg y Grigorenko, 2002) que en España es conocida como *Evaluación del Potencial de Aprendizaje* (Calero, 2004). 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 sistemático intensivo por parte de otra persona (Fernández-Ballesteros y Calero, 2000).

El procedimiento (ver Figura 14), se basa en un diseño test-entrenamiento-test que incluye una fase de intervención en la situación de evaluación dirigida a dotar al evaluado de aquellas habilidades básicas que, según el evaluador, le van a llevar a una mejor ejecución en ese dominio específico (Gerber, 2001). Esta fase, al estar basada en procesos estructurados de intervención, ayudan a que los niños capten la naturaleza de la tarea, a la vez que permiten observar los procesos y capacidades cognitivas que éstos han desarrollado y están empleando, y las capacidades de aprendizaje que muestran para desarrollar y generalizar nuevas habilidades (Campione y Brown, 1987; Guthke, 1993; Elliot, 2003; Resing, 2002, 2009).

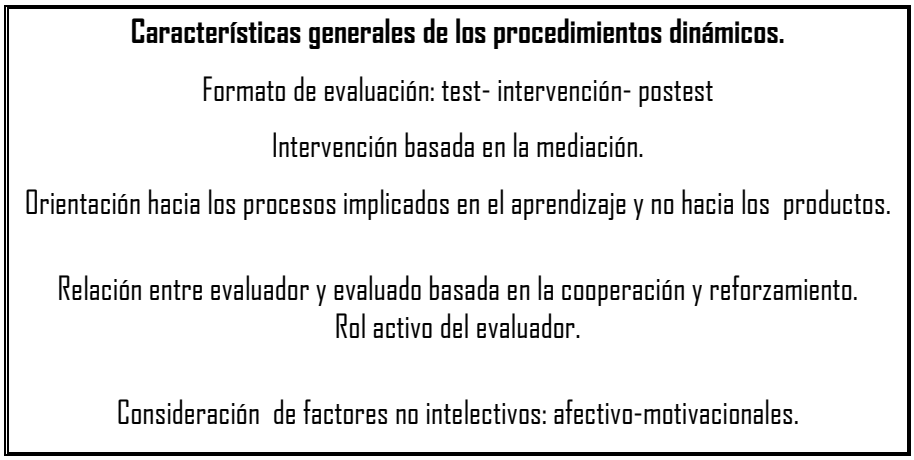

Figura 14. Características generales de los procedimientos dinámicos. Elaboración propia

Por tanto la evaluación del potencial de aprendizaje permite atender a lo que el niño sabe y como aprende, es decir, da información acerca de la naturaleza de sus procesos de aprendizaje

y determina los obstáculos para su éxito en el aprendizaje. El marco teórico adecuado para fundamentar esta metodología es el constructo denominado por Vygotsky (1978) *Zona de Desarrollo Próximo* y la teoría de la *Experiencia de Aprendizaje Mediado* de Feuerstein (Feuerstein Rand y Hoffman, 1979). En primer lugar Vygotsky define la **Zona de Desarrollo Próximo** como *"la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución del problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro compañero más eficaz"* (Vigotsky, 1978; p. 9).

Por ello Vygotsky sugiere que lo más importante para el aprendizaje es el área del desarrollo próximo, o sea, la posibilidad de estimular en el niño/a un grupo de procesos de desarrollo dentro del marco de las interrelaciones con otros, que más tarde son absorbidos por su propio desarrollo y se convierten en adquisiciones personales permanentes. Para este autor la maduración, por sí sola, no sería capaz de producir las funciones psicológicas superiores que implican el empleo de signos y símbolos, que son originariamente instrumentos de interacción, cuya apropiación exige, inevitablemente, la presencia y, cómo no, la ayuda de los otros.

En segundo lugar Feuerstein (1979) desarrolló una teoría de la **Modificabilidad Cognitiva**, que establece la modificación estructural del intelecto del individuo, que reflejará un cambio en el curso esperado de su desarrollo. Propone dos categorías de factores etiológicos: los determinantes distales y los determinantes proximales. Los determinantes distales, tales como factores genéticos, biológicos, pobreza de estímulos, perturbaciones del niño/a, de los padres y desventajas socioeconómicas. La etiología proximal incluye la experiencia de aprendizaje mediado. En este

sentido el bajo rendimiento se explica por la falta de experiencia de aprendizaje mediado independientemente de la existencia de uno o más determinantes distales. En la experiencia de aprendizaje mediado, el adulto experimentado de manera intencionada selecciona determinados estímulos, los ordena y provoca conductas anticipativas, proporciona significado a ciertos estímulos, haciendo hincapié en ellos a través de la repetición, elimina otros, produce categorías de comportamiento, etc. La falta de experiencia de aprendizaje hace que el organismo continúe siendo un receptor pasivo de información sin la necesidad de establecer relaciones entre acontecimientos y con muchas deficiencias a niveles de entrada, salida y elaboración del acto mental. La razón de la falta de experiencia de aprendizaje mediado puede deberse a que el ambiente deja de mediar o lo hace en cantidad insuficiente, entre el mundo y el niño/a, o bien que el mismo organismo produce o posee unas barreras a los intentos de mediación.

Teniendo este marco teórico de referencia la **metodología del potencial de aprendizaje,** se basa en una conceptualización de la inteligencia centrada en la *entrenabilidad,* entendida como la capacidad para aprovecharse de experiencias de aprendizaje directamente relacionadas con la tarea, en un contexto social interactivo. Como ya hemos señalado, la mayor aportación del potencial de aprendizaje a los procedimientos de evaluación tradicionales es la inclusión de 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, de monitorización y guía, dirigida a dotar al evaluado de aquellas habilidades básicas que, según el evaluador, le van a llevar a una mejor ejecución en ese dominio específico (Gerber, 2001).

La interacción con el evaluador, más o menos estructurada, aporta importante información sobre el funcionamiento cognitivo, el potencial de aprendizaje y los procesos cognitivos y metacognitivos del niño mientras realiza una determinada tarea de aprendizaje (Miller, 2002; Siegler, 2006). Por tanto permite detectar y describir los puntos fuertes y débiles de cada niño en los procesos antes, durante y después de la mediación así como conocer que estrategias utilizan y cómo aprenden mientras son evaluados. Las medidas así obtenidas son más indicativas de procesos de pensamiento que las estáticas o tradicionales (Grigorenko y Sternberg, 1998; Lidz, 1991; Lidz y Elliot, 2000).

La mayoría de los expertos en Potencial de aprendizaje (Calero, 1996; Lidz, 1991; Tzuriel y Haywood, 1992; Tzuriel y Kaniel, 1993; Van Der Aalsvoort y Lidz, 2007) han comprobado que los procedimientos de potencial de aprendizaje han presentado ventajas en la evaluación de los niños inmigrantes frente a los procedimientos de evaluación estandarizados, por varias razones:

- **El objetivo de la evaluación** del potencial de aprendizaje es identificar áreas o puntos fuertes, y potenciales habilidades, así como los obstáculos para tener éxito en el aprendizaje. Trata de descubrir que ejecución puede ser posible dándose las condiciones óptimas y la intervención adecuada y especificar cuál de esas condiciones optimas deben darse. Es útil para comprender que necesitan los niños inmigrantes que obtienen bajo rendimiento escolar y orientar su recuperación, permitiendo la generación de ideas potencialmente útiles para la intervención. En los procedimientos estandarizados por el contrario el objetivo era la clasificación y asignación de personas a grupos por considerar que al puntuar en CI igual, tiene las mismas características.

- **Rol del entrevistador**. Cuando los niños inmigrantes son evaluados con esta metodología, el evaluador identifica posibles obstáculos, que debido a las diferencias culturales pudieran darse en la realización de las tareas, les enseña estrategias metacognitivas cuando las necesitan, es promotor de cambios. En los procedimientos estandarizados el evaluador es pasivo, se limita a registrar respuestas, afectivamente neutro.
- **Interpretación de los datos**: En la evaluación del potencial de aprendizaje los datos se interpretan de un modo ideográfico, tomando a la misma persona como referente, valorando los resultados de la intervención, identificando la superación de obstáculos, la eficacia de diferentes tratamientos e intensidades de intervención. Se evalúa la zona de desarrollo potencial es decir, el funcionamiento individual con la ayuda de un evaluador con el que en interacción, aporta su experiencia, sin referencia a la ejecución de otros. Se compara al individuo consigo mismo, sobre conocimientos y habilidades huyendo de las predicciones equivocadas y pesimistas que se realizan cuando los niños inmigrantes son comparados con un baremo en función de una puntuación CI global.
- **Finalidad de la evaluación.** Con la evaluación del potencial de aprendizaje se pretende identificar los obstáculos en el aprendizaje y ejecución que los niños inmigrantes puedan presentar, para estimar las ayudas necesarias con el fin de superarlas y mejorar su rendimiento escolar. Por el contrario los procedimientos de evaluación estandarizados sirven para identificar las limitaciones que los niños inmigrantes tienen en el aprendizaje, y en el dominio de habilidades. Se evalúan sus necesidades para clasificar y predecir su trayectoria escolar.

- **Procesos cognitivos examinados**: La evaluación del potencial de aprendizaje se centra en los procesos individualizados que los niños ponen en marcha en la adquisición de nueva información o habilidades. No se basan en productos de experiencias pasadas -como en los procedimientos de evaluación estandarizadas- que perjudica los resultados de los niños inmigrantes.
- **La fase de mediación** permite superar algunas de las limitaciones culturales al ser un proceso activo de enseñanza que tiene en cuenta factores cognitivos, situacionales y motivacionales implicados en el aprendizaje. El nivel de rendimiento del niño, gracias a la mediación, se valora como la capacidad del individuo para beneficiarse de la mediación y ofrece indicaciones más precisas, sobre los procedimientos de tratamiento y el pronóstico del futuro de éxito académico.

3.3. Potencial de aprendizaje e inmigrantes.

En esta línea, distintas investigaciones, han demostrado que la metodología del potencial de aprendizaje, ha sido más sensible en la evaluación de los niños de minorías étnicas que los tests tradicionales, ya que ofrece información específica de las formas de aprendizaje de cada individuo y de sus procesos de aprendizaje. Se han llevado a cabo estudios para desarrollar y aplicar la evaluación del potencial de aprendizaje con las minorías y las poblaciones culturalmente diferentes. Cronológicamente las primeras investigaciones se sitúan en **Jensen (1961),** que en EEUU, detectó que la mayoría de los niños mexicanos fueron clasificados, con las pruebas de evaluación estandarizadas, como alumnos que puntuaban por debajo de la media de los niños angloamericanos, derivándolos a clases de educación especial. Ante esta situación Jensen decidió evaluar a los niños mediante la

observación de cómo los niños resolvían una tarea de aprendizaje. En concreto las tareas presentadas eran de recuerdo inmediato, series y asociar parejas. Los resultados de estas evaluaciones favorecieron a los niños mexicanos en el sentido de que se redujeron las diferencias encontradas en las puntuaciones de CI entre niños mexicanos y angloamericanos.

Guthke y Al-Zoubi (1987) en Alemania compararon una muestra de 200 niños de educación primaria de origen alemán y sirio. Utilizaron por un lado una medida estática de la inteligencia mediante *el test de Matrices Progresivas de Raven (CPM)* y por otro una medida del potencial de aprendizaje. Los resultados mostraron que los niños alemanes puntuaron significativamente más alto que los niños sirios. Sin embargo, después de una fase de entrenamiento, sólo había una ligera diferencia entre los dos grupos. Estos resultados fueron interpretados como una indicación de que los dos grupos étnicos tenían la misma dotación intelectual.

Posteriormente en Reino Unido **Gupta y Coxhead** (**1988)** aplicaron procedimientos de evaluación del potencial de aprendizaje con niños inmigrantes asiáticos. Desarrollaron el *Learning Eficiency Test Battery-LETB* que sigue la metodología Demostración- Demostración y practica- Test. Estaba formado por subtests relacionados con la teoría de Piaget, la memoria a corto plazo y los principios de aprendizaje asociativo. Sus resultados demostraron las ventajas de utilizar el LETB con niños asiáticos frente a procedimientos de evaluación estandarizados.

Feuerstein (1999) llevó a cabo un proyecto que surgió con la intención de evaluar con potencial de aprendizaje a un numeroso número de alumnos inmigrantes de Etiopia que en condición de refugiados llegaron a Israel. El objetivo final era facilitar una

rápida integración de los niños etíopes en los marcos educativos regulares de las escuelas israelís.

En el contexto de este objetivo principal se formularon los siguientes sub-objetivos:

1. La identificación de las estrategias de aprendizaje y las habilidades de los niños inmigrantes. El objetivo era transmitir esta información a los maestros para que preparasen un programa de educación que ayudara a los estudiantes a adquirir las herramientas cognitivas necesarias para hacer frente a las exigencias del nuevo sistema educativo al que accedían.
2. Reducir el riesgo de un mal diagnóstico y la colocación incorrecta de los nuevos alumnos inmigrantes en su trayectoria escolar.
3. Identificación de los niños etíopes con potencial de aprendizaje particularmente alto por un lado, y aquellos con dificultades específicas, por el otro, con el objetivo de facilitar su integración en las aulas regulares mediante el diseño de plan de aprendizajes individuales.

La muestra del estudio fue muy amplia de modo que fueron evaluados en total ,666 niños, de diferentes edades (8 a 12 años aproximadamente).

Los instrumentos de evaluación utilizados en este proyecto fueron: *El test de Matrices Progresivas de Raven (CPM)* como procedimiento estandarizado de evaluación y *LPAD* (*Learning Potential Assessment Device*), diseñado por Feuerstein, Rand y Hoffman (1979), como medida de potencial de aprendizaje. Constituye una batería de tests y procedimientos de entrenamiento derivados de la extensa investigación y desarrollo clínico con

niños desfavorecidos. En concreto en este estudio las evaluaciones se realizaron de dos formas diferentes. Por un lado 444 niños fueron evaluados con el formato grupal, de 15 estudiantes cada grupo. Por otro lado se evaluaron individualmente a 222 niños que fueron identificados como con especiales dificultades, y con niños pequeños. Los resultados de este estudio mostraron que, aunque inicialmente los niños etíopes presentaban una pobre comprensión y ejecución de las tareas, sin embargo se beneficiaron de la mediación, mostrando con éxito durante el post-test la aplicación de las funciones cognitivas y operaciones recién adquiridas. Se comprobó el cambio en el rendimiento cognitivo de los estudiantes medido por la mejora en las respuestas al *test de Matrices Progresivas de Raven (CPM)*, siendo alto el número de niños que eran capaces de alcanzar la máxima puntuación. La Evaluación del potencial de aprendizaje de los inmigrantes de Etiopía resultó ser una experiencia positiva tanto para los propios niños como para los profesores. Los niños se dieron cuenta de sus propios procesos cognitivos y de las exigencias en la resolución de problemas propios de la escuela. Los maestros aprendieron sobre las habilidades de sus estudiantes y las necesidades educativas que tenían siendo capaces de hacer frente a los estudiantes de diferentes culturas. En general la mayoría de los nuevos alumnos inmigrantes habían demostrado tener un potencial de aprendizaje lo suficientemente alto como para integrarse con éxito en las aulas ordinarias. Un cierto número de nuevos alumnos inmigrantes mostraron un potencial de aprendizaje muy alto, a pesar de la falta de experiencia escolar previa. Estos estudiantes se derivaron para los programas de enriquecimiento especial diseñado para estudiantes superdotados y talentosos. Por otro lado un número importante de alumnos inmigrantes necesitaron ayuda educativa más amplia y extensa que la administrada en las pruebas de evaluación de potencial.

Lidz y Macrine (2001) han llevado a cabo una investigación muy interesante en la que han demostrado que al emplear la evaluación de potencial de aprendizaje, se aumentaba considerablemente, el porcentaje de niños de minorías étnicas que eran seleccionados para formar parte de programas para superdotados. Los participantes de su estudio fueron 473 niños de 1º a 5º de primaria. El estudio se ha realizado en Pennsylvania (USA), con niños de diversa procedencia: afroamericanos, hispanoamericanos, asiáticos, y del este de Europa. Los instrumentos de evaluación que se han utilizado han sido: el *K-ABC: Kaufman Assessment Battery for Childreny y el NNAT-DA: Naglieri Nonverbal Ability Test.* Los resultados han demostrado la existencia de 25 niños superdotados que han sido incluidos en programas escolares especiales para niños superdotados. El porcentaje de niños identificados como superdotados aumentó del 1% al 5% utilizando la evaluación de potencial de aprendizaje frente a los procedimientos de evaluación estandarizados. En conclusión en su estudio han comprobado la utilidad de los procedimientos de evaluación de potencial de aprendizaje en la identificación de niños con sobredotación intelectual, en una muestra de alumnos de diferente procedencia cultural, que se encontraban escolarizados en una escuela ordinaria sin recibir la atención educativa necesaria.

Más recientemente **Resing, et al. (2009),** han realizado un estudio sobre las estrategias cognitivas utilizadas durante la evaluación del potencial de aprendizaje en niños nativos y extranjeros. EL objetivo de estudio ha sido examinar si los niños de las minorías étnicas mostraban cambios intraindividuales, durante el entrenamiento y si los patrones de aprendizaje eran diferentes frente a los niños indígenas, cuando se les presentaba una tarea de seriación dentro de un contexto dinámico. La hipótesis de la que partían ha sido comprobar que tanto los niños holandeses como los

niños de las minorías étnicas, emplearían estrategias más sofisticadas, después de la intervención en comparación con los niños del inexperto grupo de control. Además los pertenecientes a minorías étnicas presentarían un progreso diferente en los tipos de estrategias utilizadas durante su entrenamiento, difiriendo tanto en el número como en el tipo de instrucciones necesarias, con respecto a los niños autóctonos del país. También se esperaba que en los resultados pretest (estático) se subestimara en particular el potencial de aprendizaje de los niños de minorías étnicas que no pertenecían al grupo cultural dominante. La muestra de la investigación fue de ciento nueve niños, con edades de siete a nueve años. Cincuenta y cuatro niños eran holandeses, 55 fueron los niños de las minorías étnicas marroquíes, turcos, y de las Antillas. En el diseño de la investigación se estableció un grupo control, que estuvo formado por niños holandeses y de minorías étnicas que fueron evaluados con procedimientos estandarizados (*Raven* y *Seria Think Instrument* que evalúa la seriación y habilidades matemáticas básicas) en dos momentos pre y post y no recibieron mediación, realizando actividades de juego. El grupo experimental por el contrario si recibió entrenamiento dinámico en forma de ayudas graduales. La tarea que debían realizar los niños consistía en colocar barras cilíndricas en el orden correcto en un tablero de madera con series de agujeros de distintas profundidades. Para ello debían poner en marcha una serie de estrategias, tales como: Medir la profundidad de los agujeros, Medir las piezas, Comparar las piezas, Sumarlas y restarlas.

Los resultados más destacados de este estudio han sido que aunque los niños holandeses consiguieron mayor puntuación en Raven que los niños extranjeros, después del entrenamiento o mediación los niños del grupo experimental cambiaron su comportamiento estratégico hacia un incremento en la complejidad de estrategias cognitivas usadas para resolución de problemas y un

decremento de ayudas cognitivas y metacognitivas frente al grupo control. Este cambio fue mayor en el grupo de minorías étnicas, ya que la puntuación inicial era más baja. Estos niños también necesitaron más sugerencias al principio que los holandeses pero progresivamente fueron necesitando menos ayudas cognitivas durante el entrenamiento. El enfoque de graduar las indicaciones permitió detectar y describir con claridad los puntos fuertes y débiles de cada niño en los procesos antes, durante y después de resolver la tarea. Para ambos grupos, minorías étnicas e indígenas, esta metodología de evaluación condujo a un mayor uso de estrategias sofisticados de medición, con una reducción en el uso de las estrategias de seriación menos sofisticadas. Como era de esperar, las mejoras fueron significativamente mayores para el grupo étnico minoritario, aunque estos niños nunca llegaron al nivel de sus compañeros holandeses. La trayectoria de los dos grupos hacia el mayor uso de estrategia más sofisticada fue algo diferente, de tal manera que, los niños de las minorías étnicas inicialmente necesitaron más sugerencias cognitivas pero luego progresivamente menos que los niños holandeses. Por tanto aunque los niños de las minorías étnicas al principio necesitaban más apoyo para saber qué resolver y cómo hacerlo, una vez que la situación se aclaró, mostraron una progresión cada vez mayor hacia el uso de estrategias de orden superior. Estos resultados han reflejado, al menos en parte, un potencial cognitivo no identificado por las pruebas pre-estáticas.

Si nos centramos en niños preescolares pertenecientes a minorías étnicas han destacado las investigaciones de **Hamers, Hessels y Van Luit (1991)** en Holanda. Estos autores han creado un test de potencial de aprendizaje llamado *Learning potential test for ethnic minorities* (LEM) que presenta una administración muy estandarizada y estructurada. No tiene pretest de modo que el entrenamiento forma parte del test y está basado en ir dando

ayudas en función de lo que necesite el niño. No hace falta un gran dominio del lenguaje ya que existen instrucciones no verbales y con la práctica se van familiarizando con la prueba. La metodología se basa en repetir ítems - feedback y demostración. Los Subtests que contiene son: Clasificación, Reconocimiento de palabras objetos, Nombres de palabras y objetos, Serie de números, Recordar silabas y Analogías figurativas. Estos autores han realizado un estudio para validar la Escala con una muestra de de 400 niños turcos y marroquíes y 100 holandeses de 5 años y 4 meses a 7 años y 9 meses de edad. El objetivo de la investigación ha sido comparar los resultados del LEM con la prueba estandarizada *Amsterdam Child Intelligence Test (RAKIT).* Los resultados más relevantes han sido los siguientes:

- El Coeficiente de fiabilidad de los diferentes subtests del test de potencial de aprendizaje LEM eran aceptables tanto en los resultados de los niños holandeses como los marroquíes y los turcos. Se pudo concluir que el LEM era fiable.

- Se encontraron diferencias significativas entre grupos (holandeses, turcos y marroquíes) en la prueba de inteligencia RAKIT. El LEM, sin embargo reducía las diferencias entre holandeses y minorías étnicas posiblemente por introducir una fase de práctica y guía a los niños durante la evaluación. El LEM permitía que los niños inmigrantes tuvieran mejores resultados que con la prueba de inteligencia RAKIT.

- En cuanto a la Validez predictiva de ambas pruebas los resultados han demostrado que las puntuaciones tanto del LEM como del RAKIT han correlacionado poco con el rendimiento académico (Velocidad Lectora, Comprensión lectora, Lectura, Ortografía). Solo se han encontrado correlaciones algo significativas entre las puntuaciones del

LEM y la velocidad lectora y comprensión lectora. Sin embargo ninguna correlación ha aparecido significativa con las puntuaciones CI.

Fagundes, Haynes, Haak y Moran (1998), realizaron un estudio en el que pretendían evaluar a dos grupos de niños de diferentes etnias. Con 12 niños afroamericanos y 12 caucásicos de 4-6 años de edad, todos de bajo nivel socioeconómico y sin desórdenes del lenguaje. Se les administró el test PLAI (*Preschool Languaje Assessment Instrument*) (Blank, Rose y Berlin, 1978) bajo la condición estandarizada y la misma prueba pero en un contexto de interacción llamada PLAI-T que diseñaron para la investigación. La PLAI evaluó cuatro niveles diferentes de abstracción del lenguaje que van desde el contexto más físico (encuentra uno como éste), hasta la comunicación más abstracta (identifica las causas de un acontecimiento). Las respuestas se puntuaban de 0 a 3 puntos. En la segunda condición cuando se aplicó el PLAI-T, en este caso las actividades eran las mismas pero en otro contexto que podía incluir diferentes tipos de ayudas. Los resultados demostraron que las puntuaciones de los afroamericanos eran significativamente más bajas cuando se les evaluaba el lenguaje con la prueba estandariza que con la misma prueba en contexto dinámico, sobre todo mostraban una tendencia a ser más bajas en los niveles más complejos de la prueba(tercero y el cuarto).

Tzuriel y Kaufman (1999), realizaron también un estudio con niños etíopes. El objetivo principal de este estudio fue comparar la modificabilidad cognitiva de los niños recién llegados de Etiopía a la de los nacidos en Israel. Se estudió el rendimiento cognitivo de los niños inmigrantes de Etiopía, en comparación con los niños nacidos en Israel. En sus hipótesis plantearon que los niños etíopes puntuarían más bajo en las pruebas cognitivas abstractas que los

nacidos en Israel. Sin embargo predijeron que, después de una breve fase de intensa mediación, los niños etíopes mejorarían su rendimiento y reducirían las diferencias con los israelíes. La muestra del estudio fue compuesta por un grupo de hijos de inmigrantes de Etiopía (n =29) y un grupo de niños israelíes (n = 23) que fueron seleccionados al azar. La edad media del grupo israelí fue de 86 meses (SD =2,33). La edad exacta del grupo etíope no está disponible porque los padres no informaron de las fechas exactas de nacimiento, pero estaría en el rango de edad entre 6 a 7 años y 6 meses.

Las pruebas de evaluación administradas fueron las siguientes:

- *Raven's Colored Progressive Matrices (CPM) (Raven, 1956).*
- *The Children's Analogical Thinking Modifiability test* (CATM) (Tzuriel y Klein, 1985, 1991). La CATM se compone de 18 bloques de colores (rojo, azul, amarillo) y tres conjuntos de problemas analógicos que se presentan en tres fases: pretest, enseñanza, y postest. Cada grupo se compone de 14 problemas analógicos cada vez mayor en nivel de dificultad. La fase de enseñanza, que dura unos 40 minutos, consiste en la mediación de estrategias para resolver problemas.
- *The Children's Inferential Thinking Modifiability test* (CITM)(Tzuriel,1989, 1992). La prueba se compone de cuatro tipos de problemas que se presentan en tres fases Pretest, Enseñanza, Postest, y la fase de transferencia. Durante este procedimiento de evaluación se le enseña al niño las reglas y estrategias para resolverlos los problemas y los procedimientos más adecuados para la recopilación de información.

Los resultados más relevantes de esta investigación han mostraron que, en general, el grupo de niños nacidos en

Israel lograron mejores resultados que el grupo de etíopes en todas las pruebas. Sin embargo, la mejora de la fase pre-test a la postest en las pruebas de evaluación de potencial de aprendizaje, fue mayor para los etíopes que para el grupo de origen israelí. Estos hallazgos fueron especialmente claros en las puntuaciones de la prueba CATM. Los resultados indicaron que aunque los niños de Etiopía obtuvieron puntuaciones más bajas que los niños de Israel en la fase pre-test, tras la fase de mediación, se comprobó una mejora de su rendimiento mucho mayor que la conseguida por los niños israelíes. Los niños de Etiopía lograron un aumento significativo de 0,70 a 9,00 en comparación con una ganancia de 10,20 a 12,00 entre los niños nacidos en Israel. Con este estudio se concluye que en las medidas postest se reducen las diferencias entre ambos grupos considerablemente.

En España los últimos trabajos de evaluación de potencial de aprendizaje, con preescolares inmigrantes, se han realizado con la Escala de Evaluación de Habilidades y Potencial de Aprendizaje *EHPA* -utilizada también en esta investigación-. Esta Escala *EHPA* es la versión española de la ACFS *Application of Cognitive Functions Scale* (Lidz y Jepsen, 2000, 2003) realizada **por Calero, Robles, Márquez y de la Osa (2009).** Esta prueba 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:

Clasificación: Procesos de agrupamiento y pensamiento alternativo. La capacidad para abstraer rasgos distintivos y la flexibilidad del pensamiento. Se le pide al niño clasificar figuras en grupos.

Series: Capacidad para encontrar el patrón que posee una secuencia de figuras. Se le pide al niño que complete una serie iniciada por el evaluador, usando diferentes figuras geométricas. La puntuación incluye la capacidad del niño para completar la serie y para justificar el argumento de cada respuesta.

Memoria visual: Recuerdo inmediato de objetos y aplicación de estrategias de memoria. Se le pide al niño que recuerde el nombre de ocho dibujos situados frente a él y retirados posteriormente. La puntuación evidencia la conciencia de la necesidad de aplicar una estrategia de memoria, así como el número de ítems recordados.

Memoria auditiva: Procesos relacionados con el recuerdo auditivo a corto plazo de una historia planteada de forma secuencial. Se le pide al niño que cuente de forma inmediata una breve historia previamente leída por el evaluador. La puntuación se centra en la capacidad para recordar detalles presentados de forma oral y las relaciones lógicas entre los acontecimientos.

***Planificación verbal*:** Procesos relacionados con la narración secuencial de acciones y el conocimiento de las diferentes fases necesarias para el desarrollo de una acción .La puntuación enfatiza la conciencia del niño en las diversas etapas sucesivas hacia una meta identificada.

Toma de perspectiva: Capacidad para comportarse y comunicarse de un modo que demuestre conciencia de la presencia del "otro", "descentrarse" Necesidad de comprender y tomar el punto de vista de otra persona. Se le pide al niño que se ponga en el papel de profesor y enseñe al evaluador cómo hacer un dibujo dado de un niño. La puntuación enfatiza la capacidad del niño para

compartir pensamiento con la otra persona en el papel asumido de profesor.

Presenta un formato de aplicación Pretest-Mediación/Entrenamiento- Postest. En la fase pre-test y postest se pide al niño que se dedique a la actividad sin ayuda del evaluador, para valorar su ejecución independiente antes y después de la mediación. Las tareas en ambas fases son las mismas o presentan pequeñas variaciones, y las instrucciones para la administración de todas las tareas están estandarizadas. En las fases de mediación se ofrece guía en la aplicación de estrategias cognitivas y de principios de solución de la tarea que se relacionan con la función cognitiva implicada en la realización exitosa de la actividad. La información obtenida durante la fase de mediación proporciona indicaciones diagnosticas sobre la disponibilidad o receptividad del niño a la instrucción. Las intervenciones en esta fase están predeterminadas y son prescritas para imponer cierto grado de estandarización en la investigación y aplicación y para facilitar la interpretación y sencillez de la administración.

Además de las puntuaciones que reflejan el grado de éxito en las seis subescalas o tareas EHPAP incluye la realización de una escala de observación y estimación de conductas, llamada *Escala Observacional de la Conducta (EOC).* El evaluador califica siete parámetros de la conducta del niño durante el curso de las fases de pretest y mediación de las seis subescalas. Los componentes de esta Escala de Observación Conductual son:

***Autorregulación*:** Hace referencia al grado en que el niño controla la atención e inhibe la respuesta impulsiva. Si el niño muestra conductas prerrequisitas para cumplir con las exigencias de la tarea y el grado en el que demuestra autosupervisión de su conducta, planifica y ajusta las respuestas que emite, realiza

acercamientos sistemáticos a la solución del problema, y controla e inhibe su actividad motora. Un niño con alta autorregulación mantiene la atención y se abstiene de una interacción impulsiva con los materiales, por lo su aprendizaje suele ser exitoso.

***Persistencia en la tarea*:** Se refiere a si el niño trabaja hasta la conclusión de la tarea con independencia del éxito obtenido en la resolución. Grado de esfuerzo que el niño emite hasta obtener la solución del problema, las contestaciones relacionadas con la tarea y si evita deformar los datos para terminar rápidamente las tareas. El niño con alta persistencia completa las tareas sin tratar de terminarla de forma prematura y su ejecución suele ser exitosa.

Tolerancia a la frustración: Se relaciona con la capacidad que el niño tiene para continuar trabajando a pesar de la experiencia de frustración. Si el niño pide asistencia o ayuda adicional sin sobredependencia y si indica la dificultad pero continua trabajando a lo largo del problema o por el contrario se dedica a actividades no relacionadas con la tarea. Un niño con alta tolerancia a la frustración es fácilmente calmado y redirigido hacia la tarea.

***Motivación*:** Se refiere a las muestras de reacción de interés y entusiasmo a los materiales y a la tarea. Si participa activamente para encontrar las soluciones y si muestra interés en resolver el problema requerido e intenta usar la información para resolverlo.

***Flexibilidad*:** Hace referencia a la búsqueda de soluciones alternativas o autocorrecciones que el niño realiza mientras resuelve las tareas. Si busca información adicional, si persevera o repite las respuestas o si muestra ausencia de conductas vinculadas (aferradas) al material. Un niño con alta flexibilidad no repite soluciones de la tarea infructuosas y desarrolla otras aproximaciones alternativas a la misma.

***Interactividad**:* Se refiere a tomar turnos conversacionales con algún grado de elaboración. Es una de las dimensiones conductuales de carácter más social.

Receptividad: Se refiere al aprendiz dispuesto y abierto a las indicaciones del evaluador.

Las puntuaciones que ofrece la escala ACFS son cuantitativas, no normativas. Indican el nivel de dominio de la tarea en el pretest y en el postest y permite calcular la transferencia (post-pre) tras la mediación. Las puntuaciones de transferencia se han analizado en distintos estudios que han aportado datos sobre la fiabilidad, validez de constructo y validez discriminante (Bensoussan, 2002; Brooks, 1997; Levy, 1999; Lidz, 1992; Lidz, 2004; Lidz y Van der Aalsvoort 2005 ; Malowitsky, 2001; Robles, 2007; Shurin, 1998).

En España con la intención de adaptar al castellano la ACFS, se ha llevado a cabo un estudio con una muestra de 278 niños de edades entre 3 y 6 años seleccionados en colegios públicos de Granada y Jaén, 158 eran niños y 120 niñas. De esta amplia muestra un subgrupo estaba formado por 25 niños procedentes de diferentes países al nuestro. Estos niños se evaluaron con la EHPAP y posteriormente se compararon con 31 sujetos del grupo control, que fueron evaluados pero no recibieron mediación, con el objetivo de comprobar la eficacia de los entrenamientos que se suministraban como parte de la prueba. Los resultados han demostrado que los niños del grupo control no mejoraron en su ejecución postest, siendo su puntuación de transferencia próxima a cero, mientras que los niños de otros países que si recibieron un entrenamiento específico, aunque partían de una media algo más baja que los españoles, mostraron mayores puntuaciones de transferencia que incluso los españoles. Estos resultados ponen de manifiesto que su ejecución inicial estaba más relacionada con la

experiencia e instrucción diferencial respecto a los niños españoles (Calero, Márquez, Robles y de la Osa, 2004).

La EHPAP también ha sido aplicada en un estudio transcultural con niños de nacionalidad boliviana por **Wilde (2010)**. En su investigación han participado 180 niños de edad preescolar de diferentes niveles socioeconómicos. La mitad pertenecían a colegios públicos y la otra mitad a colegios privados. Uno de los objetivos ha sido comparar las puntuaciones de los niños bolivianos con la de los españoles. De esta manera se demostró que la tendencia de las puntuaciones de los niños bolivianos era similar a la población española, ya que en ambas la ejecución de partida era mejor en Series, Toma de Perspectiva y Memoria Visual. También, igual que en la población española, en todos los casos existía una mejora significativa tras la mediación aunque en la población boliviana las puntuaciones de transferencia eran mayores, parece ser que los niños bolivianos se beneficiaban más del entrenamiento suministrado frente a los españoles. En la EOC tampoco se encontraron diferencias significativas respecto al baremo español. Este estudio transcultural ha demostrado la utilidad de la EHPAP con población boliviana.

3.4. Resumen

Desde los años 50 comienza en EEUU una corriente crítica social respecto a los tests tradicionales de inteligencia porque se empezó a observar que en general, los niños inmigrantes, obtenían puntuaciones más bajas que las de los niños originarios del país, por lo que se consideraban que eran discriminativos con la población inmigrante.

Ante esta situación diferentes autores han señalado la necesidad de un procedimiento de evaluación alternativo que se

mostrara más sensible con poblaciones minoritarias que las medidas tradicionales. En esta dirección se ha desarrollado la tecnología de evaluación, denominada *evaluación dinámica* o potencial 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 sistemático intensivo por parte de otra persona.

La mayoría de los expertos en Potencial han comprobado que los procedimientos de potencial de aprendizaje presentaban ventajas en la evaluación de los niños inmigrantes frente a los procedimientos de evaluación estandarizados, por varias razones:

- El objetivo de la evaluación es identificar áreas o puntos fuertes, y potenciales habilidades, así como los obstáculos para tener éxito en el aprendizaje.
- El rol del entrevistador es activo, promotor de cambios.
- Los datos se interpretan de un modo ideográfico, tomando a la misma persona como referente.
- La finalidad de la evaluación es identificar los obstáculos en el aprendizaje, para estimar las ayudas necesarias con el fin de superarlas y mejorar su rendimiento escolar.
- Se centra en los procesos cognitivos individualizados que los niños ponen en marcha en la adquisición de nueva información o habilidades.
- La fase de mediación permite superar algunas de las limitaciones culturales al ser un proceso activo de enseñanza que tiene en cuenta factores cognitivos, situacionales y motivacionales implicados en el aprendizaje.

En esta línea, se han llevado a cabo estudios para desarrollar y aplicar la evaluación del potencial de aprendizaje con las minorías y las poblaciones culturalmente diferentes. En todos ellos se ha demostrado que los resultados de los niños inmigrantes son más bajos cuando se evaluaban con pruebas estandarizadas, que cuando se realizaba con procedimientos de potencial de aprendizaje. Las diferencias en ejecución entre inmigrantes y autóctonos se reducían considerablemente tras la fase de mediación que en todos los casos se mostró efectiva.

4

INVESTIGACIÓN

4.1 Justificación del trabajo de investigación

Esta investigación surgió con la finalidad de favorecer la integración de alumnos extranjeros que se incorporaban a nuestro sistema educativo, como consecuencia del explosivo fenómeno migratorio de los últimos años. Estos niños cuando accedían por primera al sistema educativo español se encontraban con una serie de problemas relacionados fundamentalmente con el desconocimiento del idioma del país de acogida (Bullejos de la Higuera, 2002; Colectivo IOÉ, 2003; Franzé Mundano, 2008; Mata, et al, 2009; Olmos Gómez, 2009; Peña ,2000; Rodríguez, 2008; Taylor y Whittaker, 2003). Otra de las causas de las dificultades escolares han sido, las diferentes exigencias académicas entre el sistema educativo español y el del país de origen, las diferencias en prácticas de crianza, las distintas ideas religiosas y culturales y la situación socioeconómica desigual en la que se encontraban algunas poblaciones inmigrantes (Carrasco, 2004 ; Fernández, 2006). Como consecuencia de esta situación, han sido numerosos los estudios, que han señalado que el rendimiento escolar de los niños inmigrantes, se ha situado por debajo de la media de los niños autóctonos (Gersten y Woodward, 1994; Jeynes, 2004; Lahaie, 2008; Lalueza, Crespo, Sanchez, Camps y Cazorla, 2005; Peña Iglesias y Lidz, 2001; Turney y Kao, 2009). Teniendo en cuenta la importante influencia que la educación tiene en el grado de integración de los inmigrantes en la sociedad de acogida (Driessen y Merry ,2011), se ha considerado de suma importancia tratar de mejorar la trayectoria escolar de los niños que proceden de otros países. Con esta finalidad se ha llevado a cabo, en esta investigación, una evaluación psicológica que ha permitido conocer, las habilidades y recursos con los que, los niños de otros países, acceden a nuestro sistema educativo. Para ello, se han analizado un conjunto de variables cognitivas y conductuales, que según la bibliografía más actualizada se

relacionan con el rendimiento escolar, con el objetivo de detectar los puntos débiles o carencias que pudieran interferir en la trayectoria escolar de estos niños y también los puntos fuertes que pudieran ser aprovechados para su integración escolar.

La etapa educativa en la que se ha centrado esta investigación ha sido la Educación Infantil ya que se considera un periodo crítico para la incorporación a la educación y la prevención de futuros problemas de ajuste o adaptación entre el alumnado y la institución escolar (Keller y Otto, 2009;Pereda , Actis y de Prada, 2008). En general se percibe como la etapa educativa en la que un niño es más receptivo a aprender de la experiencia: son *momentos entrenables* (Bailey, 2002) o *periodos críticos* (Aubrey, 2002; Tymms, 2002) en los que se debe ajustar la atención educativa a las necesidades que presentan los niños, para prevenir futuros problemas de aprendizaje. En este sentido la evaluación psicológica en esta etapa es fundamental por varias razones: en primer lugar, aporta la información necesaria para detectar precozmente a los niños que presentan algún tipo de déficit y que pueden desembocar en dificultades con el inicio de la escolaridad; en segundo lugar, permite orientar las intervenciones psicoeducativas que mejoren las capacidades de aprendizaje más deficitarias y en tercer lugar, permite potenciar y consolidar los procesos cognitivos que son requisitos previos para un buen rendimiento en la etapa de educación primaria (Lidz, 2000, 2005). A pesar de todo han sido pocas las investigaciones centradas en dicha etapa educativa, proliferando los estudios sobre los problemas de los niños inmigrantes en la adolescencia, una vez que la problemática ya ha aparecido y cuando la prevención no es posible (Turney y Kao, 2009).

Para llevar a cabo la evaluación psicológica de las habilidades y conductas, relacionadas con el rendimiento escolar de los niños

de educación infantil, en esta investigación, se ha utilizado la metodología de evaluación dinámica por considerarla más sensible a las características de los niños de minorías étnicas que los tests estandarizados de evaluación (Hessels, 2000; Lidz y Macrine, 2001; Peña, 2000; Sternberg y Grigorenko, 2002). En concreto se ha utilizado la escala EHPAP *Evaluación de habilidades y potencial de aprendizaje en preescolares (*Calero, et al., 2009), versión española de la *ACFS: Application of Cognitive Functions Scale* (Lidz y Jepsen, 2000, 2003). Este escala se ha diseñado específicamente para niños de edades comprendidas entre 3 y 5 años de edad o mayores pero con un nivel intelectual similar (Haywood y Lidz, 2007;Lidz, 2000). La escala permite explorar las funciones cognitivas básicas y estrategias de aprendizaje, relacionadas con los contenidos curriculares de preescolar, como ya se describieron con detalle en la *página 98-99,* del capítulo tres.

La fiabilidad y validez de la escala ACFS ha sido ampliamente demostrada con diferentes tipos de poblaciones procedentes de distintos países.

En cuanto a la **validez de constructo** de la escala, existen diferentes trabajos de investigación que han demostrado la validez del potencial de aprendizaje que mide la escala. Esta validez en estos estudios se ha demostrado desde el momento en que la intervención suministrada, como parte de la misma prueba, genera diferencias significativas de rendimiento. En este sentido el primer estudio fue realizado por Lidz (1996) con 30 niños de desarrollo normal. Los resultados mostraron ganancias significativas del pre-test al postest en Clasificación, Memoria visual y Auditiva. El siguiente estudio forma parte de la tesis realizada por Brooks (1997), con 22 niños con trastornos del desarrollo. Este estudio usó sólo el subtest de Clasificación de la ACFS y demostró que los niños del grupo control no mejoraron en este subtest frente a los del

grupo experimental que recibió mediación y en el que dos de cada tres niños mejoraron sus puntuaciones. En la misma dirección se planteó la tesis de Shurin (1999) realizada con 26 niños con trastornos del desarrollo y en el que también se constataron las ganancias del postest en Clasificación, Toma de perspectiva, Planificación, y Series. Asimismo el mismo efecto se encontró en el estudio de Malowitzky (2001) con 30 niños preescolares en Memoria visual y Series. Le sigue el trabajo de Bensoussan (2002) con 20 niños, cuyos resultados demostraron las ganancias significativas en el postest para todos los subtest excepto el de Toma de Perspectiva. En la actualidad por tanto se ha demostrado la validez del potencial de aprendizaje de esta escala pero todavía no se ha demostrado la validez de constructo de la estructura de la misma.

Sobre la **validez discriminativa** Levy (1999), demostró que tanto la ACFS como la EOC son capaces de diferenciar entre niños con diferentes niveles de funcionamiento, en concreto comparó los resultados de 22 niños, la mitad con dificultades de aprendizaje y la otra mitad con desarrollo normal y encontró diferencias significativas entre ellos. En esta línea Lidz (2004) exploró la validez de la ACFS en población con necesidades educativas especiales, concretamente 13 niños sordos. Los resultados revelaron la utilidad de la ACFS como procedimiento de evaluación para este tipo de población, ya que aparecen ganancias significativas en 4 de los 6 subtests de la prueba (Clasificación, Memoria Auditiva y Visual y Planificación Verbal).

El estudio de Takit (2000) estuvo dirigido por primera vez a determinar la **validez concurrente** de la ACFS. Comparó las subescalas de la ACFS con las que coincidían en el nombre con el test *Revised international Performance* y concluyó que aunque las subescalas se nombraban de manera similar, sin embargo estaban

midiendo cosas diferentes. El estudio de Aranov (1999), se centró exclusivamente en la fiabilidad y validez de la Escala de Observación de Conducta. Demuestra la existencia de correlaciones positivas y significativas entre dicha escala y las puntuaciones asignadas por los profesores y observadores cualificados sobre el comportamiento general de los niños que presentaban dificultades de aprendizaje, siendo el coeficiente Alfa de Cronbach de 0,77 con la puntuación obtenida por los observadores y de 0,81 por los terapeutas del lenguaje que participaron en la observación, mostrando así la validez concurrente de la escala.

Sobre **fiabilidad** los estudios más destacados sobre la consistencia interna de la escala son los de Shurin (1999) que demostró la fiabilidad interjueces sobre todo en Clasificación, Toma Perspectiva y Memoria auditiva. En general la escala tenía una concordancia media interjueces del 74%. También comprobó la fiabilidad interjueces de la EOC: el porcentaje de acuerdo exacto durante el pretest fue de 74% y para la mediación fue del 82%. Levy (1999) realizó una comparación similar, en este caso, el acuerdo para el pre-test era del 77% y para las fases de mediación del 70%. Además comprobó que los resultados de fiabilidad eran mayores para el postest que para el pre-test. Asimismo demostró la fiabilidad del la EOC (Alfa de Cronbrach: 0,89 para el pre-test y 0,91 para la fase de mediación).

Por último referente a la **aplicación de la escala en otros países** Lidz y Van der Aalsvoort (2005), comprobaron la utilidad de la ACFS fuera de Estados Unidos con 29 niños holandeses, y en 2007 lo repitieron con 89 niños. En ambas ocasiones se demostró la utilidad de la escala para la población de Holanda. MacDonald (2006) comprobó que la ACFS puede ser aplicada con éxito en la población infantil de Australia. En España Jiménez (2006) demostró la aplicabilidad de la escala adaptada por el grupo de

investigación HUM 129 de la universidad de Granada, a población preescolar española, en concreto a 65 niños. También Robles (2007) utilizó la escala con 120 niños españoles con desarrollo normal, síndrome de Down y dificultades de aprendizaje. Más recientemente Calero, Carles, Mata y Navarro (2010) demostraron la aplicación de la EHPAP con 50 niños preescolares españoles y Wilde (2010) en un estudio transcultural comprobó su utilidad en 180 preescolares bolivianos.

4.2 Objetivos generales

Esta investigación pretende los siguientes objetivos:

- En primer lugar, trata de demostrar la validez de constructo y fiabilidad de la *EHPAP, la E.O.C. y el cuestionario de metacognición* con el objetivo de contribuir a la investigación de las propiedades psicométricas de los instrumentos de evaluación utilizados en este estudio.
- En segundo lugar pretende hallar las diferencias en el perfil de aprendizaje de una muestra de niños de diversa procedencia cultural y lingüística en los primeros años de incorporación a los contextos educativos, con el fin de prevenir problemas escolares futuros.
- En tercer lugar se pretende establecer la relación que existe entre las variables cognitivas y conductuales evaluadas y el rendimiento escolar de los niños preescolares.

Estos objetivos generales se concretan en los siguientes objetivos e hipótesis de trabajo:

4.3 Hipótesis de trabajo

Para mostrar las hipótesis de esta investigación con mayor claridad se van a presentar agrupadas en los tres objetivos generales que persigue este estudio. Primeramente, aparecerá el grupo de hipótesis que tienen que ver con la adecuación estadística y la calidad de las pruebas de evaluación. Posteriormente, se mostrarán las hipótesis discriminativas y comparativas de los diferentes grupos de participantes. Finalmente se presentarán los resultados de las hipótesis que estudian las relaciones de las variables cognitivas y conductuales y el rendimiento escolar.

1. **Demostrar la validez de constructo y fiabilidad de los instrumentos de evaluación utilizados en este estudio.**

   Este objetivo se puede concretar en una serie de objetivos e hipótesis específicas:

- **Hipótesis 1.1**: Se demostrará la validez de constructo de la escala EHPAP mediante el *análisis factorial confirmatorio* de sus ítems. Las puntuaciones pretest de los ítems de la escala, van a correlacionar y agruparse en 6 factores principales que se corresponden con las funciones cognitivas que mide la escala originaria.
- **Hipótesis 1.2**: Se demostrará la fiabilidad de la escala EHPAP mediante el estadístico *alfa de Cronbach,* que debe tener un valor igual o superior a 0,70 para aceptar una adecuada consistencia interna de la escala.
- **Hipótesis 1.3**: Se demostrará la validez de constructo de la EOC mediante el *análisis factorial confirmatorio* de sus ítems. En este sentido las puntuaciones pretest de los ítems, van a correlacionar y agruparse en 6 factores principales que

se corresponden con las dimensiones conductuales que mide la escala originaria.

- **Hipótesis 1.4**: Se demostrará la fiabilidad de la escala EOC mediante el estadístico *alfa de Cronbach*, que debe tener un valor igual o superior a 0,70 para aceptar una adecuada consistencia interna de la escala.
- **Hipótesis 1.5**: Se demostrará la validez de constructo del cuestionario de metacognición mediante el *análisis factorial* de sus ítems. Las puntuaciones pretest de los ítems, van a correlacionar y agruparse en 3 factores principales que se corresponden con las habilidades metacognitivas que mide el cuestionario.
- **Hipótesis 1.6**: Se demostrará la fiabilidad del cuestionario mediante el estadístico *alfa de Cronbach*, que debe tener un valor igual o superior a 0,70 para aceptar una adecuada consistencia interna de la prueba.

2. **Estudiar las diferencias en perfiles de aprendizaje de una muestra de niños de diversa procedencia cultural y lingüística.**

Este objetivo se puede concretar en una serie de objetivos e hipótesis específicas:

- **Hipótesis 2.1**: Existirán diferencias significativas en la ejecución de la escala EHPAP (fase pre-test) entre los grupos de españoles y de inmigrantes hispanohablantes no hispanohablantes. Las diferencias entre los grupos se mantendrán cuando se controla el efecto de la covariable dominio del idioma.
- **Hipótesis 2.2**: Existirán diferencias significativas en los grupos de diferente origen cultural en las puntuaciones de la prueba estandarizada de evaluación de la inteligencia K-BIT.

Las diferencias entre los grupos se mantendrán cuando se controla el efecto de la covariable dominio del idioma.

- **Hipótesis 2.3**: Existirán diferencias significativas en las puntuaciones del cuestionario de metacognición en los grupos de diferente origen cultural. Las diferencias entre los grupos se mantendrán cuando se controla el efecto de la covariable dominio del idioma.
- **Hipótesis 2.4**: Existirán diferencias significativas en el rendimiento escolar en los grupos de diferente origen cultural. Las diferencias entre los grupos se mantendrán cuando se controla el efecto de la covariable dominio del idioma.

3. Demostrar la efectividad de la fase de mediación, en la que se produce la Intervención, para los grupos de diferente origen cultural.

- **Hipótesis 3.1**: No existirán diferencias en el potencial de aprendizaje (evaluado a través de las puntuaciones de transferencia obtenidas en los diferentes subtests de la EHPAP) entre niños españoles e inmigrantes.
- **Hipótesis 3.2**: Las puntuaciones postest serán superiores a las de pre-test en las diferentes pruebas de la EHPAP, en los grupos de españoles e inmigrantes.

4. Determinar si existe un perfil de comportamiento, evaluado mediante la Escala de Observación de Conducta (E.O.C.) en los niños preescolares de diversa procedencia cultural.

- **Hipótesis 4.1**: Existirán diferencias significativas en los diferentes componentes de conducta medidos en la Escala de Observación de Conducta (situación pretest) cuando se comparan los grupos de diferente origen cultural. Las

diferencias entre los grupos se mantendrán cuando se controla el efecto de la covariable dominio del idioma

5. **Determinar la relación que existe entre las variables cognitivas y conductuales estudiadas y el rendimiento escolar de los niños preescolares.**

- **Hipótesis 5.1**: Se hallarán correlaciones positivas y significativas entre el rendimiento escolar y las habilidades cognitivas evaluadas (puntuaciones EHPAP, K-BIT y metacognición).
- **Hipótesis 5.2**: Las dimensiones conductuales relacionadas con el aprendizaje escolar (EOC) correlacionarán de modo significativo y positivo con el rendimiento escolar.
- **Hipótesis 5.3**: La metacognición predecirá el rendimiento escolar en los preescolares.

4.4 Participantes

En esta investigación han participado 176 preescolares, de entre 4 y 5 años de edad (entre 48 y 60 meses) (M = 55,25, DT = 3,92), escolarizados en 2º de Educación Infantil en colegios públicos de Granada capital y su área metropolitana. De la muestra 98 eran niñas y 78 eran niños. En la muestra había 85 preescolares hijos de padres españoles, y 91 preescolares eran de hijos de padres inmigrantes procedentes de Bolivia, Argentina, Ecuador, Marruecos, Rusia y Rumania. Los niños inmigrantes habían nacido en España y llevaban una media de dos años escolarizados en nuestro sistema educativo. La edad de las madres se encontraban en un rango de 19 a 47 años (M = 32,43, DT = 6,35) mientras que los padres estaban entre los 20 y los 59 años de edad (M = 35,88, DT = 6,06). En la Tabla 5 se muestran los datos sobre las profesiones y nivel de estudios de los padres inmigrantes y españoles.

Tabla 5.
Porcentajes sobre las profesiones y el nivel de estudios de padres y madres inmigrantes.

	Madre Inmigrante	Madre Española	Padre Inmigrante	Padre Español
Profesión				
Paro/Ama de casa	45,7%	45,7%	18,1%	18,2%
Obrero especializado	38,3%	17,3%	19,4%	30,3%
Administrativo/Comercial/ Servicios	7,4%	17,3%	50%	39,4%
Sanitario/Docente/Empresario/Técnico Superior	8,6%	19,8%	12,5%	12,1%
Nivel de estudios				
Educación Primaria	13%	14,5%	14,5%	27,2%
Educación Secundaria	54,5%	52,2%	52,2%	33,3%
Diplomado	7,8%	5,8%	5,8%	24,7%
Licenciado	10,4%	17,4%	17,4%	13,6%
Doctor	3,9%	2,9%	2,9%	1,2%
Sin Estudios	10,4%	7,2%	7,2%	

Elaboración propia. Datos tomados de la base de datos de esta investigación

Según estos datos el mayor porcentaje de madres tanto españolas como inmigrantes se dedica a ser amas de casa (45%). En segundo lugar las madres inmigrantes se dedican más al sector obrero especializado (38,3%) frente a las españolas que desempeñan trabajos relacionados con sector Sanitario/Docente/ Empresario/ Técnico Superior (19,8%), al obrero especializado (17%) y Administrativo/Comercial/Servicios (17%). En el caso de los padres el mayor porcentaje tanto en españoles como en inmigrantes se dedica al sector Administrativo/Comercial/Servicios (50% los inmigrantes y 39% los españoles). En cuanto al nivel de estudios el mayor porcentaje de madres tanto españolas como inmigrantes ha realizado estudios de Educación Secundaria. Igual ocurre en el caso de los padres.

La muestra de preescolares se dividió en tres grupos en función de su procedencia cultural:

1. El grupo de españoles estaba formado por 85 preescolares hijos de padres españoles (52 niñas y 33 niños) (edad en meses: M = 55,14, DT = 3,76).
2. El grupo de inmigrantes de origen hispanohablante estaba compuesto por 45 preescolares hijos de padres procedentes de Bolivia, Argentina y Ecuador (22 niñas y 23 niños) (edad en meses: M = 55,98, DT = 3,87).
3. El grupo de inmigrantes de origen no hispanohablante estaba compuesto por 46 hijos de padres procedentes de Marruecos, Rusia y Rumania (24 niñas y 22 niños) (edad en meses: M = 54,74, DT = 4,24).

La muestra se seleccionó de la manera más homogénea posible controlando que no hubiera diferencias significativas entre los niños en cuanto a edad, sexo o colegio de procedencia. Previamente a la participación en el estudio se controló que los niños no presentarán problemas adicionales de patologías específicas o problemas de conducta.

4.5 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-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.

EHPAP ***(Calero, et al, 2009)*** versión española de la *ACFS: Application of Cognitive Functions Scale* (Lidz y Jepsen, 2000, 2003). Esta prueba ampliamente descrita en el capitulo tres de esta tesis, es un procedimiento de evaluación de potencial de aprendizaje cuyo rango de aplicación es de 3 a 6 años. Se compone de seis subtests:

- *Clasificación:* Procesos de agrupamiento y pensamiento alternativo.

- *Series:* Capacidad para encontrar el patrón que posee una secuencia de figuras.

- *Memoria visual:* Recuerdo inmediato de objetos y aplicación de estrategias de memoria.

- *Memoria auditiva:* Procesos relacionados con el recuerdo auditivo a corto plazo de una historia planteada de forma secuencial.

- *Planificación verbal*: Procesos relacionados con la narración secuencial de acciones y el conocimiento de las diferentes fases necesarias para el desarrollo de una acción.

- *Toma de perspectiva:* Capacidad para comportarse y comunicarse de un modo que demuestre conciencia de la presencia del "otro", "descentrarse".

Presenta un formato de aplicación Pretest-Mediación/Entrenamiento- Postest. Además incluye una escala de observación y estimación de conductas, llamada *Escala Observacional de la Conducta (EOC).* El evaluador califica siete parámetros de la conducta del niño durante el curso de las fases de pretest y mediación de las seis subescalas. Los componentes de esta Escala de Observación Conductual son:

Autorregulación: Hace referencia al grado en que el niño controla la atención e inhibe la respuesta impulsiva.

Persistencia en la tarea: Se refiere a si el niño trabaja hasta la conclusión de la tarea con independencia del éxito obtenido en la resolución.

Tolerancia a la frustración: Se relaciona con la capacidad que el niño tiene para continuar trabajando a pesar de la experiencia de frustración.

Motivación: Se refiere a las muestras de reacción de interés y entusiasmo a los materiales y a la tarea.

Flexibilidad: Hace referencia a la búsqueda de soluciones alternativas o autocorrecciones que el niño realiza mientras resuelve las tareas.

Interactividad: Se refiere a tomar turnos conversacionales con algún grado de elaboración. Es una de las dimensiones conductuales de carácter más social.

Receptividad: Se refiere al aprendiz dispuesto y abierto a las indicaciones del evaluador.

Las puntuaciones que ofrece la escala son cuantitativas, no normativas. Indican el nivel de dominio de la tarea en el pretest y en el postest y permite calcular la transferencia (post-pre) tras la mediación. Las puntuaciones de transferencia se han analizado en distintos estudios que han aportado datos sobre la fiabilidad, validez de constructo y validez discriminante (Bensoussan, 2002; Brooks, 1997; Levy, 1999; Lidz, 1992; Lidz, 2004; Lidz y Van der Aalsvoort 2005 ; Malowitsky, 2001; Robles, 2007; Shurin, 1998).

Registro de rendimiento académico. Construido para esta investigación. Consistía en una hoja de registro en la que el profesor de cada niño registraba el rendimiento académico de cada alumno en seis áreas curriculares: matemáticas, expresión oral/escrita, identidad y autonomía personal, medio físico y social, expresión corporal, y expresión artística. En cada área puntuaba: 1) rendimiento bajo, 2) rendimiento medio y 3) rendimiento alto, siendo la puntuación mínima 6 y la máxima 18.

Registro de dominio del lenguaje. Construido para esta investigación. Se registró el dominio del castellano de forma individualizada a través de una escala tipo Likert del 1-5, en la que el evaluador estimaba el dominio del niño, según un rango de 1 (dominio muy escaso o nulo) a 5 (dominio alto).

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 una tarea. Se establecieron una serie de preguntas directas que aportaban información sobre las habilidades metacognitivas del niño. En la elaboración del cuestionario se ha tomado como referencia el modelo de evaluación interrogativo de las estrategias de autorregulación de De la Fuente, desarrollado en 2003, por Amate Romera en una investigación que realizó con

niños de educación infantil. De este modelo hemos eliminado las estrategias motrices y de apoyo que también registra, para centrarnos sólo en las estrategias metacognitivas.

El cuestionario se componía de 10 ítems que a través de preguntas directas, registraban lo que el niño estaba pensando antes (planificación), durante (autorregulación) y después de realizar una tarea de aprendizaje (evaluación), que en este estudio, ha sido la tarea de clasificación de la EHPAP. Las respuestas obtenidas en cada pregunta fueron anotadas y posteriormente valoradas en función de que manifestaran habilidades metacognitivas (puntuación 1) o no (puntuación 0). La máxima puntuación que se podía obtener era de 10 puntos.

4.6 Procedimiento.

Tras la autorización de la consejería de Educación de Granada, el permiso de los directores y profesores de los centros seleccionados y el consentimiento informado de los padres, se procedió a la evaluación de los niños y a la recogida de información de los padres de los niños seleccionados.

La evaluación que se realizó a los niños fue individualizada, en una sala independiente de la clase y en dos sesiones de 20 a 30 minutos cada una. El orden de presentación de las pruebas ha sido el mismo en todos los casos. En la primera sesión se administró el K-BIT y los subtest de la ACFS memoria auditiva y series, con su EOC correspondiente. En la segunda, se administraron los subtests de la ACFS de clasificación, memoria visual, planificación verbal, y toma de perspectiva, también con su EOC correspondiente y el cuestionario de metacognición. El tiempo transcurrido entre sesiones fue aproximadamente de 2 /3 días. En la evaluación

intervinieron tres evaluadoras, cada una de las cuales, evaluaron a 61, 54 y 61 niños respectivamente.

Se obtuvo información del dominio del castellano de los niños a través de una escala Likert 1-5 (1 muy escaso o nulo y 5 alto). Esta variable estuvo basada en observaciones de los técnicos de evaluación a través de la interacción con los niños en las distintas pruebas.

Por otro lado se registró el rendimiento académico de los niños evaluados a través de una entrevista individualizada con las maestras de los niños.

4.7 Diseño y análisis estadístico

El diseño seguido ha sido correlacional de caso típico.

Para demostrar la **validez de constructo y fiabilidad** de la EHPAP, EOC y cuestionario de metacognición, se ha realizado un análisis factorial de las puntuaciones obtenidas por todos los participantes en este estudio (176), en cada uno de los ítems que componen las pruebas de evaluación. Se utilizó el método de extracción de los componentes principales y el método de rotación Varimax con Kaiser. La fiabilidad de las pruebas se ha comprobado mediante el Índice de alfa de Cronbach.

Para comprobar las **diferencias en perfiles de aprendizaje** entre los preescolares de diversa procedencia cultural y lingüística se ha utilizado un modelo lineal general. El factor principal o variable de agrupación fue el origen cultural de los niños y también se estudió el efecto de la covariable dominio del idioma sobre las variables dependientes.

Los análisis estadísticos realizados han sido: ANOVAS entre grupos, análisis de covarianzas unifactoriales, el T. de Hotelling para los contrastes multivariados conjuntos, los análisis post hoc T3 de Dunnet para varianzas no homogéneas, el tamaño del efecto con eta cuadrado, y el análisis de medidas repetidas con el estadístico Lambda de Wilks.

Las variables dependientes han sido:

- Las puntuaciones pre-test y de transferencia 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 la prueba de inteligencia K-BIT.
- 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.
- Las puntuaciones del rendimiento escolar de los niños.

Para determinar **la relación que existe entre las variables cognitivas y conductuales estudiadas y el rendimiento escolar** de los niños preescolares se han realizado en primer lugar, correlaciones bivariadas de Pearson con las puntuaciones obtenidas por todos los participantes en este estudio en las variables analizadas. Las variables introducidas han sido: Puntuaciones pretest de los diferentes subtests de la EHPAP; puntuaciones de las diferentes dimensiones conductuales de la EOC; puntuaciones del K-BIT (matrices y verbal); puntuaciones de metacognición

(planificación, regulación y evaluación) y las puntuaciones en el rendimiento académico.

En segundo lugar, se ha realizado un análisis de regresión lineal con el método de pasos sucesivos, para estimar cual de las variables independientes, es la que mejor predice el valor de la variable dependiente. En este caso la variable dependiente ha sido el rendimiento académico de los niños. Las variables introducidas en el análisis como variables independientes han sido: Puntuaciones pretest y de transferencia de los diferentes subtests de la EHPAP; puntuaciones de las diferentes dimensiones conductuales de la EOC; Dominio del lenguaje; puntuaciones del K-BIT (matrices y verbal); puntuaciones de metacognición (planificación, regulación y evaluación).

Los análisis estadísticos de los datos se han realizado con el software estadístico SPSS versión 15.0.

4.8 Resultados

4.8.1 Análisis de la fiabilidad y validez de los instrumentos utilizados.

En este apartado se van a presentar los resultados obtenidos tras la demostración de las propiedades técnicas de los instrumentos de evaluación utilizados en esta investigación.

La **Hipótesis 1.1** trataba de demostrar la validez de constructo de la escala EHPAP, mediante el análisis factorial confirmatorio de sus ítems. En este sentido las puntuaciones pretest de los ítems, debían correlacionar y agruparse en 6 factores principales que se corresponderían con las funciones cognitivas que mide la escala.

En primer lugar se calculó el índice KMO (Kaisser, Meyer Olkin), que fue de 0,640 lo que significa que los datos estaban suficientemente interrelacionados y era factible realizar el análisis factorial. También se realizó el Test de Esferidad de Barlett que dio como resultado 121.195 ($p < 0,001$), lo que corrobora la adecuación de llevar a cabo el análisis factorial. Por tanto para comprobar la existencia de los seis factores de la escala, se realizó un análisis factorial, usando para ello las puntuaciones de la totalidad de los participantes. Se seleccionaron para el análisis todos los ítems de la escala en la fase pre-test y se utilizó el método de extracción de los componentes principales y el método de rotación Varimax con Kaiser. Los resultados obtenidos con este método de rotación han sido los siguientes: La matriz factorial mostró la presencia de seis factores que en conjunto explicaban el 39,2% de la varianza total. Es importante considerar que los diferentes factores extraídos no tenían la misma importancia. Bajo el primer componente se encontraba el factor que explicaba el 10,6% del total de la varianza. El segundo componente suponía el 8,11% de la varianza total explicada. El tercer y cuarto factor presentaba un porcentaje similar de la varianza total (5,82% y 5,33% respectivamente). Con estos datos se obtuvo una varianza acumulada de 29,9% Quedaría un 9,2 que se repartían en los dos factores restantes con menor relevancia (Ver Tabla 6).

Los resultados obtenidos han confirmado la existencia de 6 factores independientes que quedan definidos de la siguiente manera. Como puede observarse en la Tabla 7, en el **factor primero** pesaron alto el conjunto de ítems correspondiente al subtest de Planificación Verbal. Todos los ítems de este subtest presentaban correlaciones positivas superiores a 0,30 que es el mínimo exigible para considerarlas significativas. Sobre todo se encontraron altos índices de correlación en los ítems 1,3 4, 5, 6 de

Tabla 6.
Matriz factorial de la Varianza total explicada para los ítems de la EHPAP

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6,544	13,634	13,634	6,544	13,634	13,634	5,119	10,664	10,664
2	3,492	7,276	20,910	3,492	7,276	20,910	3,894	8,112	18,776
3	2,610	5,437	26,347	2,610	5,437	26,347	2,796	5,825	24,601
4	2,347	4,889	31,236	2,347	4,889	31,236	2,558	5,330	29,930
5	1,949	4,060	35,296	1,949	4,060	35,296	2,264	4,717	34,647
6	1,885	3,927	39,223	1,885	3,927	39,223	2,196	4,576	**39,223**

este subtest. Los ítems de este factor no correlacionaban con los demás componentes.

En el **segundo factor** correlacionaban de modo significativo y positivo todos los ítems del subtest Series. Sobre todo presentaban altos índices de saturación con este factor los ítems 2,3 ,4 de este subtest. En el **tercer factor** según los resultados obtenidos, las mayores correlaciones se daban entre los ítems del subtest Toma de Perspectiva. Sin embargo aunque todos los ítems de este subtest presentaban correlaciones positivas, en el caso de los ítems 1,2, 3, y 6 no podían considerarse significativas. El resto de ítems si presentaban índices de correlación significativos (ítems 4, 5, 7, 8 y 9). En el **cuarto factor** se encontró que los todos los ítems del subtest Clasificación correlacionaban en este componente excepto el ítem 4 que presentaba correlaciones negativas. Las correlaciones fueron positivas para el resto y significativas para los ítems 2, 3, 7,8 y 9. En el **quinto factor** los ítems que más correlacionaban eran los de la subescala de memoria visual excepto los ítems 5 y 7, que tenían correlaciones negativas aunque no se tienen en cuenta en la explicación de este factor, porque sus valores de correlación no son estadísticamente significativos. El resto de ítems correlacionaban de modo positivo, siendo significativos para los ítems 3,4 y 6. En el **último factor** con índices de correlación más bajos, se encontraban todos los ítems del subtest memoria auditiva excepto los ítems 4 y 6, así como los ítems 5 y 6 (de memoria demorada), que presentaban correlaciones negativas aunque no eran significativas estadísticamente. Entre los ítems que correlacionaban de modo positivo y significativo se encontraban los ítems 1 y 3 de (memoria auditiva) y los items 1 y 3(memoria demorada). Los demás también correlacionaban de modo positivo pero no significativamente.

Tabla 7.

Análisis factorial confirmatorio EHPAP. Método de extracción de los componentes principales y el método de rotación Varimax con Kaiser.

Items	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Planificación Verbal 1	**0,838**					
Planificación Verbal 2	**0,507**					
Planificación Verbal 3	**0,700**					
Planificación Verbal 4	**0,750**					
Planificación Verbal 5	**0,762**					
Planificación Verbal 6	**0,753**					
Planificación Verbal 7	**0,625**					
Planificación Verbal 8	**0,552**					
Planificación Verbal 9	**0,316**					
Series 1		**0,503**				
Series 2		**0,762**				
Series 3		**0,776**				
Series 4		**0,775**				
Series 5		**0,577**				
Series 6		**0,590**				
Toma de Perspectiva 1			0,001			
Toma de Perspectiva 2			0,110			
Toma de Perspectiva 3			0,083			
Toma de Perspectiva 4			**0,428**			
Toma de Perspectiva 5			**0,429**			
Toma de Perspectiva 6			0,143			
Toma de Perspectiva 7			**0,675**			
Toma de Perspectiva 8			**0,516**			
Toma de Perspectiva 9			**0,727**			
Clasificación 1				0,238		
Clasificación 2				**0,455**		
Clasificación 3				**0,692**		
Clasificación 4				-0,326		
Clasificación 5				0,234		
Clasificación 6				0,294		
Clasificación 7				**0,378**		
Clasificación 8				**0,368**		
Clasificación 9				**0,335**		

Memoria Visual 1	0,136	
Memoria Visual 2	0,105	
Memoria Visual 3	**0,300**	
Memoria Visual 4	**0,476**	
Memoria Visual 5	-0,181	
Memoria Visual 6	**0,568**	
Memoria Visual 7	-0,156	
Memoria Auditiva 1		**0,362**
Memoria Auditiva 2		0,189
Memoria Auditiva 3		**0,360**
Memoria Auditiva 4		-0,106
Memoria Auditiva 5		0,188
Memoria Auditiva 6		-0,285
Memoria Auditiva Demorada1		**0,437**
Memoria Auditiva Demorada2		0,225
Memoria Auditiva Demorada3		**0,341**
Memoria Auditiva Demorada4		0,083
Memoria Auditiva Demorada5		-0,008
Memoria Auditiva Demorada6		-,0258

Tras los resultados expuestos con anterioridad se ha comprobado la existencia de seis factores que coinciden con todas las subescalas que mide la EHPAP por lo que se considera demostrada la primera hipótesis de este estudio sobre la validez de constructo de la EHPAP.

Para comprobar la **Hipótesis 1.2** sobre la fiabilidad de la escala EHPAP se ha realizado el estadístico alfa de Cronbach, con el que se ha obtenido un valor de 0 ,793 para el conjunto de los ítems. También se calculó el alfa de Cronbach para cada ítem obteniendo los resultados que aparecen en la Tabla 8, con valores que oscilan entre 0,780 y 0,806.

Tabla 8.
Índice de alfa de Cronbach para cada ítem de la EHPAP

Items EHPAP	**Alfa de Cronbach**
Clasificación 1	0,793
Clasificación 2	0,791
Clasificación 3	0,792
Clasificación 4	0,793
Clasificación 5	0,798
Clasificación 6	0,793
Clasificación 7	0,790
Clasificación 8	0,791
Clasificación 9	0,791
Memoria Auditiva 1	0,788
Memoria Auditiva 2	0,783
Memoria Auditiva 3	0,787
Memoria Auditiva 4	0,792
Memoria Auditiva 5	0,790
Memoria Auditiva 6	0,791
Memoria auditiva demorada 1	0,786
Memoria auditiva demorada 2	0,779
Memoria auditiva demorada 3	0,785
Memoria auditiva demorada 4	0,791
Memoria auditiva demorada 5	0,788
Memoria auditiva demorada 6	0,790
Memoria Visual 1	0,791
Memoria Visual 2	0,790
Memoria Visual 3	0,794
Memoria Visual 4	0,792
Memoria Visual 5	0,793
Memoria Visual 6	0,793
Memoria Visual 7	0,793
Series 1	0,784
Series 2	0,780
Series 3	0,779
Series 4	0,778
Series 5	0,786

Series 6	0,786
Toma de Perspectiva 1	0,793
Toma de Perspectiva 2	0,792
Toma de Perspectiva 3	0,796
Toma de Perspectiva 4	0,790
Toma de Perspectiva 5	0,794
Toma de Perspectiva 6	0,806
Toma de Perspectiva 7	0,791
Toma de Perspectiva 8	0,793
Toma de Perspectiva 9	0,792
Planificación Verbal 1	0,780
Planificación Verbal 2	0,785
Planificación Verbal 3	0,787
Planificación Verbal 4	0,789
Planificación Verbal 5	0,788
Planificación Verbal 6	0,788
Planificación Verbal 7	0,789
Planificación Verbal 8	0,788
PlanifPlanificación Verbal 9	0,791

Los resultados obtenidos han mostrado un nivel aceptable de consistencia interna en los diferentes ítems que componen la escala. De este modo se ha comprobado la adecuada fiabilidad de la Escala, por lo que queda demostrada esta hipótesis.

Para demostrar la **Hipótesis 1.3** sobre la validez de constructo de la EOC se ha realizado el análisis factorial confirmatorio de sus ítems. En primer lugar se ha calculado el índice KMO (Kaisser, Meyer Olkin), que fue de 0,750, lo que significa que los datos estaban suficientemente interrelacionados y era factible realizar el análisis factorial. También se ha realizado el Test de Esferidad de Barlett dando como resultado 12.193 ($p < 0,001$), lo que corrobora la adecuación de llevar a cabo el análisis factorial. En el análisis factorial confirmatorio se ha utilizado el método de extracción de los componentes principales y el método de rotación Varimax con

Kaiser. Para este análisis se han utilizado las puntuaciones pre-test de la totalidad de los participantes en la EOC. Los resultados obtenidos con este método de rotación han sido los siguientes:

La matriz factorial obtenida muestra la presencia de seis factores que en conjunto explican el 61,11% de la varianza total, lo cual se puede considerar como adecuado. Los tres componentes principales han explicado el 38,96 de la varianza total, siendo los que más peso han tenido en esta matriz factorial, sobre todo el primer factor, que supone el 17,24% de la varianza total explicada. El segundo y tercer componente han explicado el 11,01% y el 10,70% respectivamente. Quedaría un 23% que se repartiría en los tres factores restantes con menor relevancia (Ver Tabla 9).

Los resultados obtenidos han confirmado la existencia de 5 factores independientes que quedan definidos de la siguiente manera (Ver tabla 10). En el primer componente han correlacionado de manera significativa y positiva todos los ítems relacionados con la Interactividad. En el segundo factor correlacionaban de modo positivo y significativo todos los ítems de Tolerancia a la frustración menos las puntuaciones de esta dimensión conductual obtenidas en los subtests de series y de clasificación, que aunque positivas, no tienen un valor de correlación relevante para explicar este factor. En el tercer componente los ítems que han correlacionado de modo positivo han sido los de Persistencia en la tarea, excepto los obtenidos en el subtest de toma de perspectiva, Clasificación y Memoria Visual que no han tenido un valor estadístico significativo. El cuarto componente extraído, correspondía a los ítems de autorregulación, que también han correlacionado de modo positivo y significativo en todos sus ítems, menos en los obtenidos en los subtest de Clasificación, Memoria visual y Planificación Verbal que presentaban correlaciones positivas pero con valores no

significativos. En el quinto factor los ítems que más han correlacionado han sido todos los de Flexibilidad y finalmente en el último componente las correlaciones eran menos relevantes, por lo que aunque han correlacionado positivamente con este factor todos los ítems de Motivación, sólo aparece como estadísticamente significativo, el ítem obtenido en el subtest de Clasificación. Teniendo en cuenta que los factores se consideran bien definidos cuando al menos tres variables tienen en él pesos significativos (Kim y Mueller, 1994; Costello y Osborne, 2005), no tiene sentido hablar de un factor formado por un solo ítem.

Tabla 9.
Varianza total explicada para la E.O.C. Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% var.	% acum.	Total	% var.	% acum.	Total	% var.	% acum.
1	8,483	23,565	23,565	8,483	23,565	23,565	6,207	17,243	17,243
2	5,580	15,500	39,065	5,580	15,500	39,065	3,965	11,014	28,257
3	2,554	7,093	46,158	2,554	7,093	46,158	3,855	10,709	38,966
4	1,935	5,376	51,534	1,935	5,376	51,534	3,112	8,644	47,611
5	1,793	4,981	56,516	1,793	4,981	56,516	2,750	7,638	55,249
6	1,656	4,600	61,116	1,656	4,600	61,116	2,112	5,867	**61,116**

Según estos resultados, las puntuaciones pretest de los ítems de la EOC, han correlacionado y se han agrupado en 5 factores principales e independientes, que se corresponden con las dimensiones conductuales que mide la escala originaria, excepto la motivación. De este modo se ha comprobado parcialmente la validez de constructo de la EOC, ya que una de las dimensiones conductuales no ha quedado representada en el análisis factorial confirmatorio.

Tabla 10.
Matriz de componentes rotados para los ítems de la EOC.

Dimensiones conductuales de la E.O.C.	**Factores**					
	1	2	3	4	5	6
Interactividad						
E.O.C. Clasificación.	**0,829**					
EOC Memoria Visual.	**0,798**					
EOC Series	**0,801**					
EOC Memoria Auditiva.	**0,890**					
EOC Toma de Perspectiva.	**0,854**					
EOC Planificación Verbal.	**0,760**					
Tolerancia a la frustración						
E.O.C. Clasificación.		0,051				
EOC Memoria Visual.		**0,766**				
EOC Series		0,178				
EOC Memoria Auditiva.		**0,306**				
EOC Toma de Perspectiva.		**0,341**				
EOC Planificación Verbal.		**0,643**				
Persistencia en la tarea						
E.O.C. Clasificación.			0,134			
EOC Memoria Visual.			0,101			
EOC Series			**0,713**			
EOC Memoria Auditiva.			**0,301**			
EOC Toma de Perspectiva.			-0,045			
EOC Planificación Verbal.			**0,572**			
Autorregulación						
E.O.C. Clasificación.				0,201		
EOC Memoria Visual.				0,179		
EOC Series				**0,315**		
EOC Memoria Auditiva.				**0,555**		
EOC Toma de Perspectiva.				**0,758**		
EOC Planificación Verbal.				0,212		
Flexibilidad						
E.O.C. Clasificación.					**0,381**	
EOC Memoria Visual.					**0,302**	
EOC Series					**0,318**	

EOC Memoria Auditiva.	**0,710**	
EOC Toma de Perspectiva.	**0,451**	
EOC Planificación Verbal.	**0,390**	
Motivación		
E.O.C. Clasificación.		**0,651**
EOC Memoria Visual.		0,177
EOC Series		0,137
EOC Memoria Auditiva.		0,178
EOC Toma de Perspectiva.		0,150
EOC Planificación Verbal.		0,016

Para comprobar la **Hipótesis 1.4** sobre la fiabilidad de la escala EOC se ha realizado el estadístico alfa de Cronbach, con el que se ha obtenido un valor de ,901 para el conjunto de los items. También se ha calculado el alfa de Cronbach para cada ítem obteniendo los resultados que aparecen en la Tabla 11, esto es valores que oscilan entre 0,894 y 0,901.

Los resultados expuestos han puesto de manifiesto un nivel muy aceptable de consistencia interna en los diferentes ítems que componen la EOC. De este modo se ha comprobado la adecuada fiabilidad de la EOC, quedando demostrada esta hipótesis.

Tabla 11.

Indice de alfa de Cronbach para cada ítem de la EOC

Dimensiones conductuales	Alfa de Cronbach
Subescala Clasificación	
Autorregulación	0,901
Persistencia tarea	0,900
Tolerancia frustración	0,900
Flexibilidad	0,899
Motivación.	0,901
Interactividad.	0,896
Subescala Memoria Visual	
Autorregulación	0,900
Persistencia	0,900
Tolerancia Frustración.	0,899
Flexibilidad	0,897
Motivación	0,895
Interactividad	0,895
Subescala Memoria Auditiva	
Autorregulación.	0,898
Persistencia..	0,899
Tolerancia frustración	0,899
Flexibilidad	0,898
Motivación	0,896
Interactividad	0,896
Autorregulación	0,898
Persistencia tarea.	0,898
Tolerancia Frustración	0,900
Flexibilidad.	0,898
Motivación	0,896
Interactividad	0,895
Subescala Toma de Perspectiva	
Autorregulación	0,899
Persistencia.	0,901
Tolerancia Frustración.	0,899
Flexibilidad.	0,897
Motivación	0,896
Interactividad.	0,896
Subescala Planificación Verbal	

Autorregulación.	0,897
Persistencia.	0,899
Tolerancia Frustración	0,898
Flexibilidad	0,896
Motivación	0,895
Interactividad.	0,894

En la **hipótesis 1.5** se trata de comprobar la validez de constructo del cuestionario de metacognición mediante el análisis factorial de sus items. En primer lugar se calculó el índice KMO (Kaisser, Meyer Olkin), que fue de 0,725 lo que significa que los datos estaban suficientemente interrelacionados y era factible realizar el análisis factorial. También se realizó el Test de Esferidad de Barlett que dio como resultado 454,431 ($p < 0,001$), lo que se corrobora la adecuación de llevar a cabo el análisis factorial. En el análisis factorial confirmatorio se ha utilizado el método de extracción de los componentes principales y el método de rotación Varimax con Kaiser. Las puntuaciones utilizadas han sido las de la totalidad de los participantes en todos los ítems del cuestionario de metacognición. Los resultados obtenidos con este método de rotación han sido los siguientes: La matriz factorial ha mostrado la presencia de tres factores independientes que en conjunto explican el 59,82% de la varianza total (Ver Tabla 12). El primer factor y principal, ha tenido un mayor peso factorial, con un 24,69 de la varianza total explicada. El segundo componente explicaba un 18,89% de la varianza total. Y el último factor extraído ha supuesto un 16,26 de la varianza total explicada.

Con la matriz de componentes rotados (ver Tabla 13) se ha podido comprobar cómo en el primer factor correlacionaban de modo positivo y significativo los ítems relacionados con Evaluación (8, 9,10). En el segundo factor han saturado de modo positivo y significativo los ítems relacionados con Autorregulación (5, 6,7). Y el último componente ha estado formado por los ítems

de Planificación (1, 2,3,). El que no ha correlacionado con ningún componente ha sido el ítem 4.

Tabla 12. Varianza total explicada del análisis factorial del cuestionario de metacognición

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% var.	% acum	Total	% var	% acum	Total	% var	% acum
1	3,195	31,952	31,952	3,195	31,952	31,952	2,469	24,692	24,692
2	1,498	14,980	46,932	1,498	14,980	46,932	1,887	18,869	43,561
3	1,290	12,895	59,827	1,290	12,895	59,827	1,627	16,266	**59,827**

Según estos resultados las puntuaciones de los ítems del cuestionario de metacognición se han agrupado en 3 factores principales e independientes que se corresponden con los factores metacognitivos que mide el cuestionario (Planificación, Autorregulación y Evaluación). De este modo se ha comprobado la validez de constructo del cuestionario de metacognición y por tanto queda demostrada esta hipótesis.

Tabla 13.
Matriz de componentes rotados del análisis factorial del cuestionario de metacognición

		Componente		
		1	2	3
Item 10	Evaluación	**0,884**		
Item 8	Evaluación	**0,832**		
Item 9	Evaluación	**0,799**		
Item 6	Autorregulación		**0,849**	
Item 5	Autorregulación		**0,814**	
Item 7	Autorregulación		**0,605**	
Item 2	Planificación			**0,763**
Item 3	Planificación			**0,711**
Item 1	Planificación			**0,650**

Para la comprobación de la **hipótesis 1.6** sobre la fiabilidad del cuestionario de metacognición se ha utilizado el estadístico alfa de Cronbach, que debe tener un valor igual o superior a 0.70 para aceptar una adecuada consistencia interna de la prueba.

El alfa de Cronbach para el cuestionario en general, ha sido de 0,744 por lo que se puede concluir que presenta una adecuada fiabilidad. También se calculó el alfa de Cronbach para cada ítem obteniendo los resultados que aparecen en la Tabla 14 esto es valores entre 0,685 y 0,752.

Los resultados expuestos han demostrado un nivel aceptable de consistencia interna en los diferentes ítems que componen el cuestionario. De este modo se comprueba la adecuada fiabilidad de esta prueba, por lo que también queda demostrada esta hipótesis.

Tabla 14.
Índice de alfa de Cronbach para cada ítem del cuestionario de metacognición.

	Alfa de Cronbach
Item 1	0,729
Item 2	0,734
Item 3	0,740
Item 4	0,752
Item 5	0,738
Item 6	0,720
Item 7	0,728
Item 8	0,697
Item 9	0,685
Item 10	0,698

4.8.2. Estudiar las diferencias en perfiles de aprendizaje de una muestra de niños de diversa procedencia cultural y lingüística.

Los resultados encontrados para cada una de las hipótesis que se plantearon fueron los siguientes:

La hipótesis 2.1 planteaba la existencia de diferencias significativas entre los grupos de españoles y de inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes en las puntuaciones pretest de los subtest de la EHPAP. También se quería demostrar que las diferencias entre los grupos se mantendrían cuando se controlaba el efecto de la covariable dominio del idioma. En primer lugar se observó que en las puntuaciones medias de los grupos (ver Figura 15), en todas las habilidades cognitivas evaluadas el grupo de preescolares españoles obtenía mejores puntuaciones que los grupos de inmigrantes, excepto en el subtest de Toma de perspectiva dónde el grupo de hispanohablantes supera ligeramente al de españoles.

Para comprobar la existencia de diferencias significativas entre los grupos en el conjunto de estas variables, se realizaron anovas. Según los resultados obtenidos con estos análisis tan sólo se encontraron diferencias significativas entre los grupos en el subtest de Planificación Verbal ($F(2/175)= 13{,}160$, $p< 0{,}01$), como puede observarse en la Tabla 15. En el resto de habilidades cognitivas no se han encontrado diferencias significativas. Según los análisis post hoc, T3 de Dunnet, las diferencias significativas en este subtest se daban entre el grupo de españoles y de inmigrantes no hispanohablantes ($p = 0{,}0001$), y entre el grupo de españoles e inmigrantes hispanohablantes ($p = 0{,}005$). En ambos casos los

preescolares españoles obtenían mejores puntuaciones que los inmigrantes. En segundo lugar se realizaron análisis de covarianza en los que se controló el efecto de la covariable dominio del idioma. En este caso volvieron a aparecer los mismos resultados encontrándose diferencias significativas entre los grupos tan sólo en Planificación Verbal ($F(2/175)= 4{,}475$, $p< 0{,}05$). Por lo tanto el efecto de la covariable dominio del idioma no altera o afecta a los resultados encontrados en los anovas anteriores. Estos resultados no han confirmado totalmente esta hipótesis ya que las diferencias significativas entre los grupos han aparecido sólo en Planificación Verbal y no en el resto de habilidades cognitivas estudiadas.

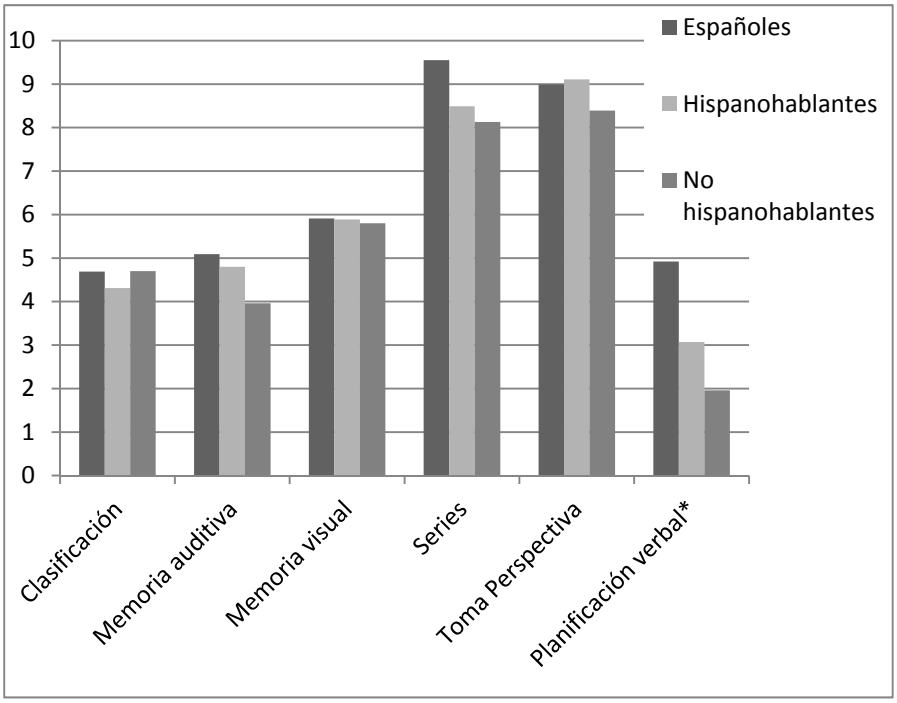

Figura 15.Puntuaciones medias de los tres grupos en los subtests de la EHPAP.
(*) Las diferencias son significativas al nivel .05

Tabla 15.
Anovas y análisis de covarianza de las puntuaciones pre-test EHPAP de los grupos de españoles e inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes.

Subtests EHPAP (pretest)	**Grupos**						ANOVAS		Análisis de covarianza Dominio del idioma	
	Españoles		Inmigrante hispano hablante		Inmigrante no hispano hablante					
	M	S.D.	M	S.D	M	S.D.	*F*(2/175)	Sig	*F*(2/175)	Sig
Clasificación	4.69	2.38	4.31	3.05	4.70	2.69	0,352	0,704	0,394	0,675
Memoria auditiva	5.09	3.56	4.80	2.54	3.96	3.41	1,802	0,168	0,368	0,693
Memoria visual	5.91	1.97	5.89	1.85	5.80	1.92	0,043	0,958	0,522	0,594
Series	9.55	4.37	8.49	4.66	8.13	4.86	1,699	0,186	0,019	0,981
Toma perspectiva	8.99	3.56	9.11	3.17	8.39	3.66	0,587	0,557	0,461	0,631
Planificación Verbal	4.92	3.59	3.07	3.59	1.96	2.18	13,16	**0,0001****	4,475	**0,013***

Valor de la covariable: 3,90. (*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05(**) Las diferencias son significativas al nivel 0,01.

La hipótesis 2.2 trataba de demostrar la existencia de diferencias significativas entre los grupos de españoles e inmigrantes (hispanohablantes y no hispanohablantes) en las puntuaciones obtenidas en la prueba estandarizada de evaluación de la inteligencia K-BIT. En primer lugar en las puntuaciones medias del K-BIT obtenidas por los grupos se observó que tanto en el Total como en matrices y en vocabulario , eran superiores el grupo de niños españoles seguido del grupo de inmigrantes hispanohablantes y de los preescolares no hispanohablantes, tal y como se aprecia en la Figura 16.

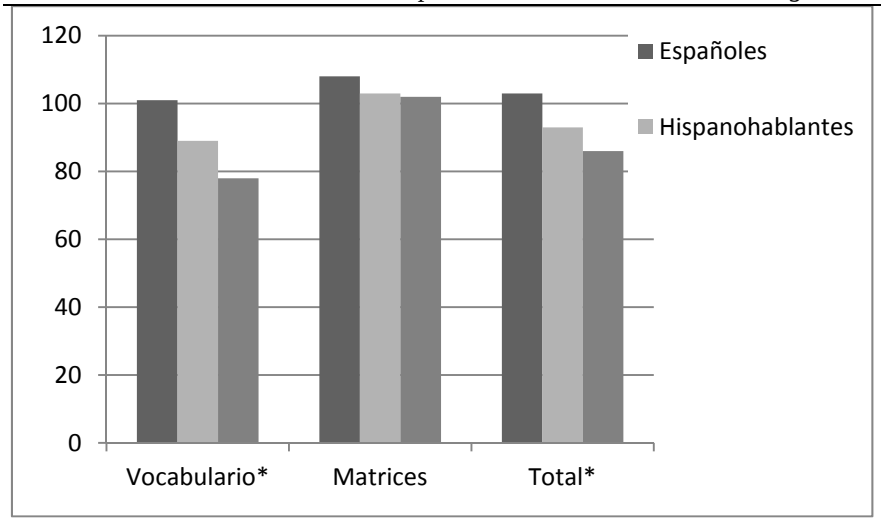

Figura 16. Puntuaciones medias en K-BIT de los tres grupos de preescolares. (*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05

Para comprobar la existencia de diferencias significativas entre los grupos en estas variables, se realizaron anovas mediante los que se comprobaron la existencia de diferencias significativas en la puntuación Total del K-BIT (F (2/175)= 31,282; p<0 ,01). En un análisis más detallado se comprobó que las diferencias se daban en el subtest de Vocabulario (F (2/175)= 42,338; p<0 ,01), pero no en el de Matrices (Ver Tabla 16). Para confirmar estos resultados se realizó también un análisis multivariado en el que también se encontró un efecto conjunto significativo (T de Hotelling = 0,263; F = 7,411, p = 0,0001), entre los grupos en el conjunto de las puntuaciones del K-BIT. Con el análisis *post hoc* T3 de Dunnet, se han confirmado las diferencias significativas encontradas entre los tres grupos, en la puntuación total del K-BIT y en el subtest de Vocabulario (Ver Tabla 17). Por otro lado se realizaron los análisis de covarianza controlado el efecto de la covariable dominio del idioma. En este caso también se encontró un efecto significativo, entre los grupos en la puntuación total del K-BIT (F

(2/175)= 13,510; p< 0,01) y en el subtest de vocabulario (F (2/175)= 17,894; p< 0,01). En el subtest de Matrices las diferencias seguían sin ser significativas. Estos datos han confirmado esta hipótesis demostrándose que los grupos de diferente origen cultural presentaban diferencias significativas en las puntuaciones del K-BIT -excepto en el subtest de Matrices- independientemente del efecto del dominio del idioma.

Tabla 16.
Anovas y análisis de covarianza de las puntuaciones K_BIT de los grupos de españoles e inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes.

	Grupos						Anovas	Análisis de covarianza
	Españoles		Inmigrante hispano hablante		Inmigrante no hispano hablante			
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	*F*(2/175)	*F*(2/175)
K-BIT Vocabul.	101,13	14,29	89	11,75	78	13.07	**42,33****	**17,89****
K-BIT Matrices	108.13	12.39	103,42	11,62	102,41	13,52	1,349	0,199
K-BIT Tot.	103,00	11,76	93,31	10,75	86,52	12,67	**31,28****	**13,51****

Valor de la covariable: 3,90. (*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05(**) Las diferencias son significativas al nivel 0,01

La **Hipótesis 2.3** establecía la existencia de diferencias significativas entre los niños españoles y los inmigrantes en las puntuaciones del cuestionario de metacognición. También se quería demostrar que las diferencias entre los grupos se mantendrían cuando se controlaba el efecto del dominio del idioma. En general en las puntuaciones medias del cuestionario de metacognición (ver Figura 17) obtenidas por los grupos, se observó que tanto en la puntuación Total como en la de Planificación, el grupo de hispanohablantes obtenía las mejores puntuaciones frente

a los españoles y seguido de los no hispanohablantes. En Evaluación las puntuaciones medias son prácticamente similares y en autorregulación son superiores las de los españoles seguida de los inmigrantes no hispanohablantes y por último los hispanohablantes.

Tabla 17.
Análisis post hoc de las puntuaciones de Vocabulario y Total del K-BIT

	Grupo	Diferencia entre Medias	Significación
K-Bit vocabulario (PT)	Españoles-No hispanohablantes	8,79	**0,0001****
	Españoles- Hispanohablantes	4,40	**0,0001****
	Hispanohablantes-No hispanohablantes	4,39	**0,0001****
K-Bit CI Total (PT)	Españoles No hispanohablantes	28,78	**0,0001****
	Españoles-Hispanohablantes	16,84	**0,0001****
	Hispanohablantes No hispanohablantes	11,94	**0,019***

(*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05(**) Las diferencias son significativas al nivel 0,01

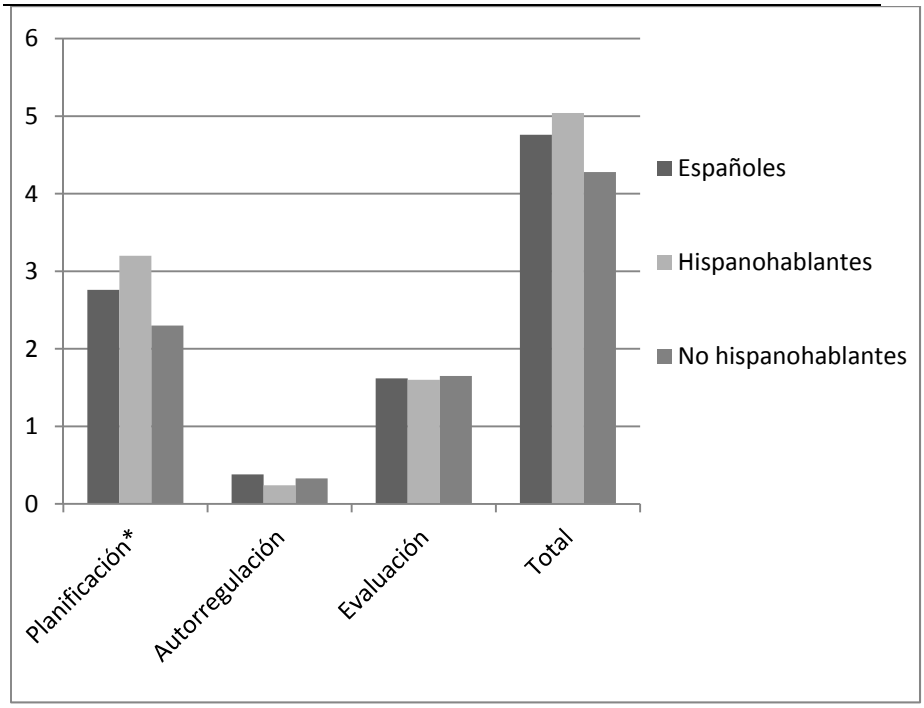

Figura 17. Puntuaciones medias de los tres grupos en metacognición. (*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05

Para comprobar la existencia de diferencias significativas entre los grupos en metacognición, se realizaron anovas en los que no se encontraron diferencias significativas en el total de metacognición ni en los factores evaluados (Autorregulación y Evaluación). Las diferencias significativas tan sólo se centraban en Planificación ($F(2/175)= 4{,}361$; $p< 0{,}05$), como puede observarse en la Tabla 18. Según los análisis post hoc T3 de Dunnet, las diferencias significativas se daban entre los grupos de inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes ($p= 0{,}05$). En segundo lugar se realizaron los análisis de covarianza en el que se controló el efecto de la covariable dominio del idioma. En este caso seguían existiendo diferencias significativas tan sólo en

Planificación (F (2/175)= 6,332; p< 0,05). Estos resultados no confirmaron esta hipótesis ya que los grupos de diferente origen cultural no presentaban diferencias significativas en metacognición- excepto en Planificación- .

La **Hipótesis 2.4** establecía la existencia de diferencias significativas entre los niños españoles y los inmigrantes en el rendimiento escolar valorado por los profesores. Según los resultados obtenidos aunque las puntuaciones medias del rendimiento son superiores en el grupo de españoles, seguido del grupo de inmigrantes hispanohablantes y de los no hispanohablantes, sin embargo los anovas realizados no demuestran la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (ver Tabla 19). Por tanto está hipótesis no queda confirmada.

Tabla 18.
Anovas y análisis de covarianza de las puntuaciones de metacognición de los grupos de españoles e inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes.

Puntuaciones metacognición	Grupos						ANOVAS		Analisis de covarianza (Dominio del idioma)	
	Españoles		Inmigrante hispano hablante		Inmigrante no hispano hablante					
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	*F*(2 /175)	Sig.	*F*(2 /175)	Sig.
Planificación	2.76	1,44	3,20	11,75	2,30	1,42	4,361	**0,014***	6,332	**0,002***
Autorregulación	0.38	0.48	0.24	0.43	0.33	0.47	1,158	0,314	0,891	0,412
Evaluación	1,62	1,29	1,60	1,37	1,65	1,32	0,018	0,984	0,993	0,373
Total	4,76	2,43	5,04	2,56	4,28	2,69	1,061	0,348	2,857	0,060

Valor de la covariable: 3,90. (*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05(**) Las diferencias son significativas al nivel 0,01.

Tabla 19.
Anovas de las puntuaciones de rendimiento escolar de los grupos de españoles e inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes.

	Grupos						F	Sig
	Españoles		Hispanohablantes		No hispano hablantes			
	M	DT	M	DT	M	DT		
Rendimiento académico	13,47	4,23	12,67	3,85	11,70	2,79	2,80	0,06

(*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05(**) Las diferencias son significativas al nivel 0,01.

4.8.3. Demostrar la efectividad de la fase de mediación, en la que se produce la Intervención, para los grupos de diferente origen cultural.

En la Hipótesis 3.1 se proponía demostrar la no existencia de diferencias en el potencial de aprendizaje (evaluado a través de las puntuaciones de transferencia obtenidas en los diferentes subtests de la EHPAP) entre niños españoles e inmigrantes de origen hispanohablante y no hispanohablantes. Los resultados obtenidos mediante anovas confirmaron esta hipótesis ya que como puede observarse en la Tabla 20, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en las puntuaciones de transferencia de ninguno de los subtests de la EHPAP. En la mayoría de las puntuaciones de transferencia aunque no existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, se podía apreciar una tendencia en los niños de grupos inmigrantes (sobre todo los de origen hispanohablante) a obtener mejores resultados que los españoles. En general estos resultados han confirmado esta hipótesis ya que en las puntuaciones de transferencia de los

diferentes subtests de la EHPAP no se han encontrado diferencias significativas entre los grupos de diferente origen cultural.

Tabla 20.
Anovas de las puntuaciones de transferencia de los grupos de españoles e inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes.

Puntuaciones de transferencia	**Grupos**							
	Españoles		Inmigrante hispanohablante		Inmigrante no hispanohablante			
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	*F*(2 /175)	Sig.
Clasificación	2.99	2.49	3.22	2.69	2.98	2.50	0,146	0,865
Memoria auditiva	3.33	2.79	3.02	2.71	2.89	2.79	0,423	0,656
Memoria visual	1.46	1.79	1.56	1.71	1.35	1.21	0,183	0,833
Series	1.27	2.34	2.24	2.88	1.37	1.94	2,581	0,079
Toma perspectiva	1.51	2.02	2.31	2.63	1.78	2.47	1,781	0,172
Planificación verbal	1.27	1.92	1.16	1.52	1.54	1.92	0,548	0,579

En la Hipótesis 3.2 se establecía que las puntuaciones postest debían ser superiores a las de pre-test en las diferentes pruebas de la EHPAP, en los grupos de preescolares españoles, inmigrantes hispanohablantes e inmigrantes no hispanohablantes. Mediante el análisis de medidas repetidas - Lambda de Wilks- se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones pretest y postest de todos los subtests de la EHPAP. En todos los subtests de la escala las puntuaciones medias postest fueron superiores a las pre-test (ver Figura 18) Los resultados que pueden verse en la Tabla 21 confirman esta hipótesis demostrando la efectividad de la fase de mediación de la EHPAP para todos los grupos.

Tabla 21.
Análisis de medidas repetidas Lambda de Wilks de las puntuaciones pre-post de los subtest EHPAP de los tres grupos.

	Valor	F(1/132)	Significación	Eta al cuadrado
Clasificación	0,407	254,74	**0,0001****	0,593
Memoria auditiva	0,437	225,758	**0,0001****	0,563
Memoria visual	0,557	139,347	**0,0001****	0,443
Series	0,710	71,446	**0,0001****	0,290
Toma perspectiva	0,628	103,654	**0,0001****	0,372
Planificación Verbal	0,660	89,957	**0,0001****	0,340

(**) Las diferencias son significativas al nivel 0,01

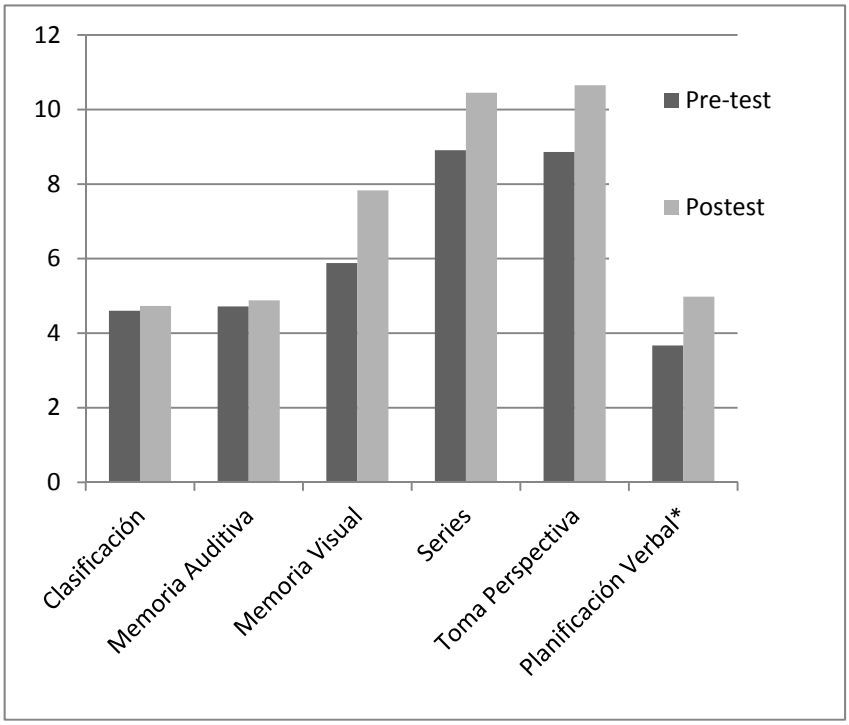

Figura 18. Medias de las puntuaciones pre-test y postest de los subtests de la EHPAP.

(*) Las diferencias son significativas al nivel .05

4.8.4. Determinar si existe un perfil de comportamiento, evaluado mediante la Escala de Observación de Conducta (E.O.C.) en los niños preescolares de diversa procedencia cultural.

Según la **Hipótesis 4.1** se debían encontrar diferencias significativas en los diferentes componentes de conducta medidos en la Escala de Observación de Conducta cuando se comparaban los diferentes grupos en la situación pretest. También se quería demostrar que las diferencias entre los grupos seguirían cuando se controlaba el efecto de la covariable dominio del idioma. En las puntuaciones medias obtenidas en las diferente variables conductuales evaluadas (ver Figura 19), se observó una tendencia en los preescolares españoles a obtener mejores resultados que los inmigrantes en la mayoría de las variables conductuales. Excepto en Motivación e Interactividad donde puntuaban más alto los inmigrantes no hispanohablantes.

Mediante anovas (Ver Tabla 22), se comprobó que no existían diferencias significativas entre los preescolares españoles y los inmigrantes en estas variables conductuales excepto en Autorregulación ($F(2/175)= 3{,}991$; $p< 0{,}05$). Según los análisis post hoc las diferencias en Autorregulación se dieron entre los españoles y los inmigrantes no hispanohablantes ($p=0{,}020$). En los análisis de covarianza con la covariable dominio del idioma se comprobó que las diferencias significativas se centraban en Autorregulación ($F(2/175)= 30{,}95$; $p< 0{,}05$), y aparece ahora también como significativas las diferencias en Interactividad (F

(2/175)= 3,581; p< 0,05). En las demás variables conductuales no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

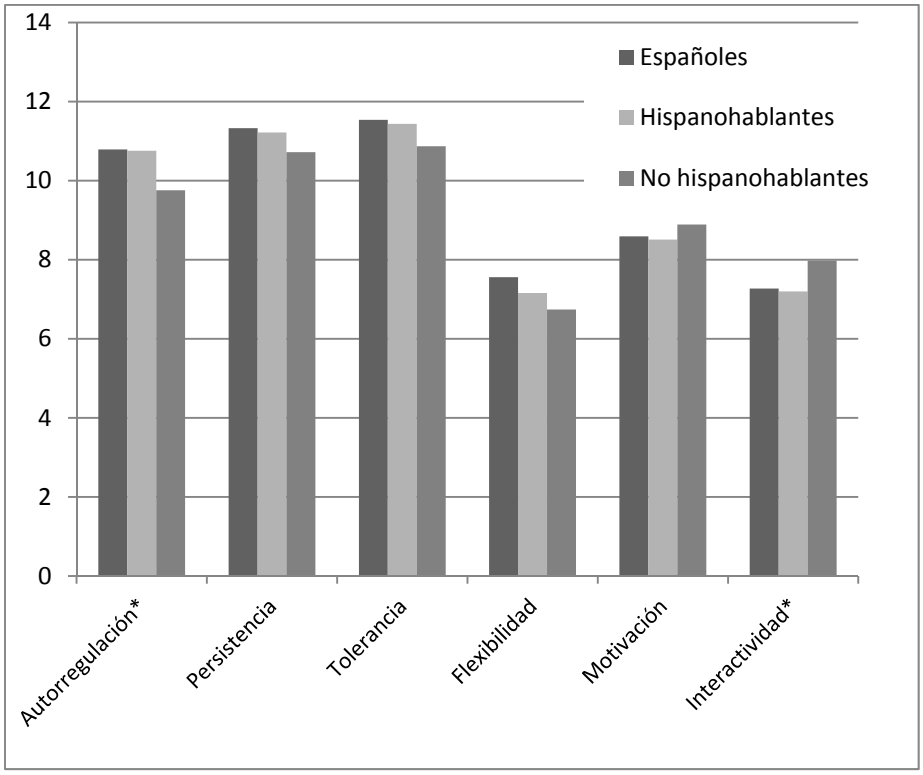

Figura 19.Puntuaciones medias de los grupos en la EOC.
(*) Las diferencias son significativas al nivel .05

Por lo tanto según estos resultados se puede concluir que esta hipótesis no queda demostrada ya que sólo se demostró la existencia de diferencias significativas en dos (Autorregulación e Interactividad) de las seis dimensiones conductuales de la EOC.

Tabla 22.
Anovas y análisis de covarianza de las puntuaciones de la EOC de los grupos de españoles e inmigrantes hispanohablantes y no hispanohablantes.

Dimensiones conductuales EOC	**Grupos**						ANOVAS	Análisis de covarianza
	Españoles		Inmigrante hispano hablante		Inmigrante no hispano hablante			
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	*F*(2/175)	*F*(2/175)
Autorregulación	10,79	2,02	10,76	2,02	9,76	2,30	**3,991***	**30,95***
Persistencia	11,33	1,69	11,22	1,44	10,72	1,52	2,306	2,189
Tolerancia	11,54	1,52	11,44	1,44	10,87	1,89	2,728	0,736
Flexibilidad	7,56	2,94	7,16	3,02	6,74	2,65	1,247	0,644
Motivación	8,59	2,62	8,51	2,22	8,89	2,12	0,336	1,566
Interactividad	7,27	4,03	7,20	3,71	7,98	4,07	0,585	**3,581***

Valor de la covariable: 3,90. (*) Las diferencias son significativas al nivel 0,05(**) Las diferencias son significativas al nivel 0,01.

4.8.5. Determinar la relación que existe entre las variables cognitivas y conductuales estudiadas y el rendimiento escolar de los niños preescolares,

La Hipótesis 5.1 planteaba la existencia de correlaciones positivas y significativas entre las habilidades cognitivas evaluadas y el rendimiento escolar. Para su comprobación se realizaron correlaciones bivariadas de Pearson obteniendo los siguientes resultados. En primer lugar todas las habilidades cognitivas evaluadas con la EHPAP correlacionaban de forma positiva y significativa con la valoración cuantitativa del rendimiento escolar de los preescolares. En segundo lugar se encontraron correlaciones significativas y positivas entre las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de metacognición y el rendimiento

escolar. Por último las puntuaciones del K-BIT, tanto en Matrices como en Vocabulario también correlacionaban con el rendimiento de los preescolares de modo significativo y positivo (ver Tabla 23). En general los resultados de los análisis estadísticos confirmaron esta hipótesis encontrándose correlaciones positivas y significativas entre las habilidades cognitivas evaluadas y el rendimiento escolar de los preescolares.

Tabla 23.
Correlaciones bivariadas de Pearson entre las habilidades cognitivas y el rendimiento escolar.

	RENDIMIENTO TOTAL
EHPAP	
Clasificación	**0,188****
Memoria Auditiva	**0,233****
Memoria Visual	**0,277****
Series	**0,416****
Toma Perspectiva	**0,205****
Planificación Verbal	**0,398****
Metacognición	
Planificación	**0,584****
Autorregulación	**0,310****
Evaluación	**0,470****
K-BIT	
Matrices	**0,173***
Vocabulario	**0,411****

Según la Hipótesis 5.2 las dimensiones conductuales de la EOC correlacionarían de modo significativo y positivo con el rendimiento escolar. Tras los análisis de correlaciones bivariadas de Pearson los resultados obtenidos confirmaron esta hipótesis ya que todas las dimensiones de la EOC, correlacionaron de forma

positiva y significativa con el rendimiento escolar excepto la Tolerancia a la frustración (ver Tabla 24).

Tabla 24.
Correlaciones bivariadas de Pearson entre dimensiones conductuales y rendimiento escolar.

EOC	Rendimiento total
Autorregulación	**0,185****
Persistencia tarea	**0,206****
Tolerancia Frustracción	0,105
Flexibilidad	**0,527****
Motivación	**0,259****
Interactividad	**0,207****
Receptividad	**0,39****

En la **Hipótesis 5.3** se establecía que de todas las variables estudiadas la que presentaría mayor valor predictivo sobre el rendimiento escolar en los preescolares sería la metacognición**.** Para confirmar esta hipótesis se ha realizado un análisis de regresión por pasos en el que se han introducido las siguientes variables: Puntuaciones pre-test y de transferencia de cada subtest de la EHPAP, puntuaciones de las dimensiones conductuales de la EOC, puntuaciones del K-BIT y las puntuaciones del cuestionario de metacognición. Los resultados han confirmado esta hipótesis ya que tras el análisis de regresión realizado la metacognición aparece como la principal variable predictora del rendimiento en todos los modelos de regresión obtenidos. En concreto en el primero de ellos, aparece la metacognición como la única variable con mayor peso en la explicación del rendimiento escolar. En el segundo modelo comparte valor predictivo con la flexibilidad conductual. En el

tercer modelo de regresión la puntuación de transferencia de la memoria auditiva también explica el rendimiento escolar. Y en último lugar y con el menor valor predictivo se encuentra la puntuación del K-BIT (ver Tabla 25).

Tabla 25.
Análisis de regresión.

Modelos		B	Media cuadrática	R	F(2/175)
1	Metacognición	0,63	1240,040	0,639	**120,137****
2	Metacognición	0,500	689,300	0,674	**71,948****
	Flexibilidad conductual	0,255			
3	Metacognición	0,508	481,531	0,690	**52,043****
	Flexibilidad	0,250			
	Transferencia (M.A)	0,148			
4	Metacognición	0,492	371,380	0,699	**40,958****
	Flexibilidad conductual	0,209			
	Transferencia (M.A)	0,128			
	K-BIT (Total)	0,129			

4.9. Discusión

El objetivo general del estudio que se ha presentado, estuvo marcado por el interés en analizar las variables que influyen en el ajuste escolar, de una muestra de preescolares de diversa procedencia cultural, con el fin último de prevenir problemas

escolares que pudieran presentarse en etapas más avanzadas de la educación.

Para ello el **primer objetivo** consistió en la validación psicométrica de los instrumentos de evaluación utilizados en este estudio. En general los resultados arrojados por los análisis estadísticos mostraron apoyo empírico al primer objetivo de la investigación, tanto en relación con la validez de constructo como con la fiabilidad.

Los hallazgos más relevantes extraídos de los análisis estadísticos de validación descritos anteriormente son los siguientes:

- Con la Hipótesis 1.1 se trató de demostrar la validez de constructo de la escala EHPAP mediante el análisis factorial confirmatorio. Se encontraron seis factores principales independientes que han ratificado la estructura de la escala EHPAP original, con la única diferencia de que según estos resultados dos de los componentes (planificación verbal y toma de perspectiva) de carácter complementario en la EHPAP, aparecen ahora como el primero y tercero de los factores principales extraídos. Por tanto podemos concluir que la validez de constructo de la estructura de la Escala queda demostrada en esta muestra de preescolares de diferente origen cultural. En otras investigaciones anteriores, se ha demostrado la validez del potencial de aprendizaje de la Escala, con diferentes poblaciones (Bensoussan, 2002; Brooks, 1997; Lidz ,1996; Malowitzky 2001; Shurin, 1999). Es decir se ha comprobado la efectividad de la fase de mediación, ya que se han encontrado mejoras significativas en la ejecución de los niños tras la fase de intervención de la escala, siendo las puntuaciones postests superiores a las pre-tests. Sin

embargo en esta investigación es la primera vez que se ha demostrado la validez de constructo de la estructura de la escala, confirmándose que los ítems que la componen miden los factores propuestos en la versión original.

- La hipótesis 1.2, trataba de establecer la fiabilidad de la Escala mediante el estadístico alfa de Cronbach. Los resultaros mostraron un nivel aceptable de consistencia interna tanto en el conjunto de la prueba como en cada uno de los ítems . Según estos resultados la fiabilidad de la EHPAP queda demostrada con los análisis estadísticos realizados. Otros estudios en los que también se ha demostrado la fiabilidad son los Shurin (1999) que demostró la fiabilidad interjueces sobre todo en Clasificación, Toma Perspectiva y Memoria auditiva. En general la escala tenía una concordancia media interjueces del 74%. También Levy (1999) realizó una comparación similar, en este caso, el acuerdo para el pre-test era del 77% y para las fases de mediación del 70%.

- Con la hipótesis 1.3 se trató de comprobar la validez de constructo de la EOC. Los resultados obtenidos con el análisis factorial confirmatorio demostraron la existencia de 5 factores independientes que ratifican la estructura original de la EOC excepto el factor Motivación que no queda significativamente representado. Según estos resultados la validez de constructo queda parcialmente comprobada ya que una de las dimensiones conductuales no ha quedado representada en el análisis factorial confirmatorio. Esto puede deberse a que el contenido de esta dimensión conductual, se solape con otras variables conductuales con las que mantiene ciertas similitudes, como

persistencia en la tarea, autorregulación o tolerancia a la frustración, no estando claramente definida la dimensión motivación, en el ítem de evaluación.

- La hipótesis 1.4 trataba de establecer la fiabilidad de la E.O.C. Los resultados ponen de manifiesto un nivel muy aceptable de consistencia interna en los diferentes ítems que componen la EOC, tanto para el conjunto de los items, como para cada ítem obteniendo los valores que van entre 0,894 y 0,901. La fiabilidad de la escala queda completamente demostrada. Estos resultados corroboran los de Shurin (1999), que comprobó la fiabilidad interjueces de la EOC: el porcentaje de acuerdo exacto durante el pretest fue de 74% y para la mediación fue del 82%. Levy (1999) también demostró la fiabilidad del la EOC (Alfa de Cronbrach: 0,89 para el pre-test y 0,91 para la fase de mediación). El estudio de Aranov (1999), también demostró la fiabilidad y validez de la Escala de Observación de Conducta. En su estudio encontró correlaciones positivas y significativas entre dicha escala y las puntuaciones asignadas por los profesores y observadores cualificados, sobre el comportamiento general de los niños que presentaban dificultades de aprendizaje, siendo el coeficiente Alfa de Cronbach de 0,77 con la puntuación obtenida por los observadores y de 0,81 por los terapeutas del lenguaje que participaron en la observación, mostrando así la validez concurrente de la escala.

- En la hipótesis 1.5 se pretendía demostrar la validez de constructo del Cuestionario metacognición. Según los resultados obtenidos las puntuaciones de los ítems se agrupa en 3 factores principales e independientes. De este

modo se comprobó la validez de constructo del cuestionario de metacognición ya que los factores obtenidos se correspondían con los que inicialmente pretendía medir el cuestionario (Planificación, Autorregulación y Evaluación).

- Como establecía la hipótesis 1.6, la fiabilidad del cuestionario también quedó demostrada ya que se obtuvo un índice de Alfa de Cronbach para el conjunto de los ítems de 0,744 y para cada ítem los valores estaban entre 0,685 y 0,752.

En general podemos concluir que los instrumentos de evaluación utilizados en esta investigación poseen las propiedades psicométricas adecuadas para su utilización con esta población.

En el **segundo objetivo general** de esta investigación se pretendía hallar las diferencias en perfiles de aprendizaje de una muestra de niños de diversa procedencia cultural y lingüística en los primeros años de incorporación a los contextos educativos, con el fin de prevenir problemas escolares futuros.

Para ello se establecieron las siguientes hipótesis:

- La hipótesis 2.1 no fue confirmada, ya que, aunque en general el grupo de preescolares españoles obtuvo mejores puntuaciones en todos los subtest de la EHPAP, frente al grupo de inmigrantes, sin embargo, sólo se encontraron diferencias significativas entre en el subtest de Planificación Verbal. En el resto de habilidades cognitivas no se encontraron diferencias significativas entre los

grupos. Según estos resultados el origen o procedencia cultural no parece ser un factor que determine la ejecución en tareas próximas al curriculum educativo, como las implicadas en esta escala de evaluación de niños preescolares. Estos resultados son concordantes con trabajos previos de Van der Aalsvoort (2005); MacDonald (2006); Jiménez (2006); Wilde (2010), en los que se utilizó esta prueba de evaluación y tampoco se encontraron diferencias en las habilidades cognitivas en niños de diversa procedencia cultural.

- En la Hipótesis 2.2 se trató de comprobar la existencia de diferencias significativas entre los grupos, en las puntuaciones de la prueba estandarizada de evaluación de la inteligencia K-BIT. Los resultados han confirmado esta hipótesis demostrándose que los grupos de diferente origen cultural presentaban diferencias significativas en la puntuación Total del K-BIT. Estos resultados corroboran investigaciones previas en las que se ha demostrado la existencia de diferencias en la ejecución de alumnos inmigrantes frente a los autóctonos, en pruebas de inteligencia estandarizadas (Elliot, 2000; Hessels, 2000; Johson , et al., 2001; Lidz y Macrine, 2001; Peña, 2000; Resing, et al., 2009; Serpell, 2000; Stenberg, 2002; Sternberg y Grigorenko, 2002). Según estas investigaciones los niños de minorías étnicas ejecutaban sistemáticamente peor en este tipo de técnicas de evaluación que los niños autóctonos. Sin embargo en un análisis más detallado de los resultados, se puede observar que en el subtest del K-BIT de matrices, aunque existían diferencias entre los grupos, éstas no eran estadísticamente significativas. Esto se puede explicar porque este subtest mide el razonamiento lógico, no verbal y se construye con

dibujos y figuras abstractas, lo cual lo hace un test libre de influencias culturales. No ocurre lo mismo con el subtest de vocabulario en el que si se aprecian diferencias significativas entre los grupos, porque mide habilidades verbales, que requieren el conocimiento de palabras y la formación de conceptos verbales. Se trata de una medida de la inteligencia que depende fundamentalmente de la escolarización previa y de las experiencias culturales.

- La Hipótesis 2.3 proponía la existencia de diferencias significativas en las puntuaciones del cuestionario de metacognición en los grupos de diferente origen cultural. Los resultados no confirmaron esta hipótesis ya que no se han encontrado diferencias significativas en el total de metacognición ni en los factores Autorregulación y Evaluación. Tan sólo se han demostrado la existencia de diferencias significativas en Planificación. Este resultado coincide con los obtenidos por Amate (2003) que también encontró en su investigación que los preescolares sólo presentaban déficits en las estrategias de tipo metacognitivo antes de realizar la tarea (Planificación). En general no se han corroborado las investigaciones que han constatado la existencia de diferencias en metacognición entre las minorías étnicas y los escolares autóctonos, siendo éstos últimos los que obtenían mejores resultados académicos (Cardelle y Elawar, 1992; Maqsud , 1998; Resing et al., 2009).

- Según establecíamos en la Hipótesis 2.4 los grupos de preescolares inmigrantes y españoles se diferenciarían en el rendimiento escolar, sin embargo según los resultados obtenidos, aunque las puntuaciones medias de los españoles en rendimiento escolar eran superiores a la de los

inmigrantes, no se pudo confirmar esta hipótesis, ya que no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Este resultado no corrobora las numerosas investigaciones que han constatado la existencia de diferencias en el éxito escolar entre las minorías étnicas y los escolares autóctonos, siendo éstos últimos los que obtenían mejores resultados académicos (Arzubiaga y Mulligan ,2010; Josman et al.,2010; Lahaie, 2008, Turney y Kao ,2009)**.** El hecho de que los niños inmigrantes y españoles no presentaran diferencias en la ejecución escolar puede deberse a que los aprendizajes en el currículo de la Etapa Infantil, son muy básicos, muy centrados en el desarrollo de competencias psicomotoras y manipulativas en los que las experiencias previas parecen no influir tanto y las diferencias culturales no tienen tanta influencia como en niveles educativos superiores con mayor carga de contenido conceptual y verbal.

El **tercer objetivo** consistía en demostrar la efectividad de la fase de mediación, en la que se produce la Intervención, para los grupos de diferente origen cultural.

- En la Hipótesis 3.1 se planteaba la no existencia de diferencias en el potencial de entre niños españoles e inmigrantes. Según los resultados obtenidos, los grupos de participantes evaluados no presentaron diferencias significativas en las puntuaciones de transferencia de la EHPAP, ya que, tanto los alumnos inmigrantes como españoles obtuvieron ganancias significativas tras el entrenamiento. Además aunque en la mayoría de las puntuaciones de transferencia no existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, se apreció una tendencia en los niños de grupos inmigrantes a obtener

mejores resultados que los españoles. Estos resultados ponen de manifiesto que las diferencias entre niños de diferente origen cultural no se dan asociadas a su potencial de aprendizaje confirmando las investigaciones de Fagundes, et al. (1998); Feruestein (1990); Guthke y Alzoubi (1987); Hamers et al. (1991); Resing, et al.(2009); Tzuriel y Kauffman(1999); Wilde (2010).

- En la Hipótesis 3.2 se trataba de comprobar si las puntuaciones postest serán superiores a las de pre-test en las diferentes pruebas de la EHPAP, para los grupos de españoles e inmigrantes. Los resultados confirmaron esta hipótesis ya que se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones pretest y postest de todos los subtests de la EHPAP. En todos los subtests de la escala las puntuaciones postest fueron superiores a las pre-test. Por todo ello podemos decir que este tipo de metodología produce mejoras significativas en las puntuaciones en cada uno de los subtests de la escala, y que por lo tanto las diferencias encontradas entre la situación postest y pretest no son debidas a la simple repetición, sino al aprendizaje que se produce durante la fase de mediación. Por tanto, se puede concluir que la fase de intervención, aplicada en cada subtest, se mostró efectiva y produjo mejoras significativas en el rendimiento de los participantes de todos los grupos. Estos resultados, que demuestran la efectividad de la fase mediación, corroboran los encontrados en otras investigaciones y la validez de constructo que otros autores han puesto de manifiesto (Bensoussan, 2002; Brooks, 1997; Calero ,2004 ; Calero, et al.,2009; Carlson y Wiedl ,2000 ; Fernández-Ballesteros y Calero , 2000 ; Haywood y Lidz ,2007; Jiménez ,2006; Lidz ,1996 ; Lidz y Van der

Aalsvoort , 2005; Levy ,1999; MacDonald ,2006; Malowitzky ,2001; Robles ,2007; Shurin,1999).

El cuarto objetivo pretendía determinar la existencia de diferencias en el perfil de comportamiento, en los niños preescolares de diversa procedencia cultural.

- Según la Hipótesis 4.1 se demostró que, aunque los preescolares españoles presentaban mejores resultados que los inmigrantes en la mayoría de las variables conductuales, no existían diferencias significativas entre los grupos excepto en Autorregulación y cuando se controlaba el efecto del dominio del idioma, también aparecían diferencias significativas en Interactividad , por lo que se puede concluir que esta hipótesis no se ha demostrado .Cabe destacar, no obstante que las puntuaciones obtenidas por los tres grupos en las variables evaluadas se encontraban en el rango medio, lo que puede ser interpretado como una adecuada predisposición hacia el aprendizaje tanto en los niños españoles como inmigrantes. En la investigación transcultural de Wilde tampoco se encontraron diferencias significativas en las dimensiones conductuales de la EOC cuando se compararon las puntuaciones medias de la EOC de los preescolares bolivianos con los españoles. Las diferencias en Autorregulación entre niños de diverso origen cultural son concordantes con los resultados del estudio llevado a cabo por Smith-Donald,et al. (2007). En cuanto a la variable interactividad (respuesta de los niños a la interacción del evaluador en la situación de entrenamiento-mediación), a pesar de registrar una conducta eminentemente verbal, las diferencias significativas entre los grupos no se explicaban sólo por el dominio del idioma, de hecho cuando se ha controlado esta covariable es cuando aparecen las diferencias

y además el grupo con mayor interactividad es el no hispanohablante. Por tanto podemos concluir que el origen cultural explicaría la mayor o menor interactividad de los niños en el aprendizaje.

El quinto objetivo general de esta investigación trató de demostrar la relación que existía entre las variables cognitivas y conductuales estudiadas y el rendimiento escolar de los niños preescolares.

- La Hipótesis 5.1 planteaba la existencia de correlaciones positivas y significativas entre las habilidades cognitivas evaluadas y el rendimiento escolar. En general los resultados confirmaron esta hipótesis encontrándose correlaciones positivas y significativas entre las habilidades cognitivas y metacognitivas evaluadas y el rendimiento escolar de los preescolares. Estos resultados corroboran los obtenidos en otras investigaciones anteriores en los que se ha demostrado la influencia del funcionamiento cognitivo en el rendimiento escolar de los preescolares (Amate, 2003, 2004; Josman, et al. ,2010; Kroesbergern, et al., 2003; Naglieri et al., 2005, 2006, 2007). También estos resultados corroboran las investigaciones en las que se demuestra que la metacognición mantiene una estrecha relación con el rendimiento escolar (García y Pintrich, 1994; Metcalfe, 1998; Stankov, 2000; Ugartetxea, 2001; Wang, et al., 1990; Versschaffel, 1999; Wong, 1996; Zimmerman, 2000).

- Según la Hipótesis 5.2 las dimensiones conductuales de la EOC correlacionarían de modo significativo y positivo con el rendimiento escolar. Los resultados obtenidos han confirmado esta hipótesis ya que todas las dimensiones de la EOC han correlacionado de forma positiva y significativa

con el rendimiento escolar, excepto la Tolerancia a la frustración. Estos resultados han confirmado las investigaciones que han demostrado como el rendimiento escolar de los preescolares se ve influido por variables conductuales. (Mc Dermott, et al., 2006; Davies y Brember, 1997; Dominguez-Escalón y Greenfield, 2009; Green y Francis 1988; Mc Dermott y Beitman, 1984). En concreto, la relación entre *la motivación y persistencia en la tarea* se ha encontrado también en las investigaciones de Cleary (2009); Mc Wayne et al. (2004); Peña (2000). En cuanto a la correlación hallada entre rendimiento y *la autorregulación conductual de los niños* , coincide con los resultados de numerosas investigaciones anteriores (Blair, 2002; Fantuzzo, et al., 2004; Lidz ,2000; Ponitz, et al., 2009; Raver, 2002; Raver y Zigler, 2002, Rimm-Kaufman,et al., 2009).

- Respecto a la hipótesis 5.3 con la que pretendíamos comprobar que variables de las analizadas predecían mejor el rendimiento académico de los niños evaluados, los resultados han demostrado que la metacognición ha sido el mejor predictor de la ejecución escolar siendo la variable que más peso ha tenido en la explicación del rendimiento académico. Este resultado confirma numerosas investigaciones en las que se comprueba la gran importancia de la metacognición en la explicación del rendimiento escolar (García y Pintrich, 1994; Metcalfe, 1998; Stankov, 2000; Ugartetxea, 2001; Wang, et al., 1990; Versschaffel, 1999; Wong, 1996; Zimmerman, 2000). La segunda variable con mayor peso predictivo sobre el rendimiento , según los análisis de regresión realizados , ha sido la variable conductual flexibilidad, demostrando la estrecha relación de las dimensiones conductuales con el

rendimiento académico de la etapa infantil, tal y como ha quedado demostrado en numerosas investigaciones en las que se ha demostrado la validez predictiva de las variables conductuales relacionadas con el aprendizaje escolar (Huffman, et al., 2000; La Paro y Pianta, 2000; Mc Celland, et al., 2000; Mc Dermott y Beitman, 1984; Teo, et al., 1996). El modelo de regresión obtenido, se completa con la puntuación de transferencia del subtest de memoria auditiva, poniendo de relieve la importancia del potencial de aprendizaje en los resultados académicos de la etapa infantil (Lidz y Jepsen, 2000/03). En último lugar y con el menor valor explicativo sobre el rendimiento se han encontrado las puntuaciones totales test K-BIT.

4.10. Conclusiones

La primera de las conclusiones de esta investigación es que las pruebas de evaluación utilizadas (EHPAP, EOC y cuestionario de metacognición) han demostrado su fiabilidad y su validez para esta población de preescolares de diverso origen cultural.

En segundo lugar, los resultados obtenidos nos permiten afirmar que el perfil de aprendizaje de los niños inmigrantes no es diferente al de los niños españoles, ni tampoco su potencial de aprendizaje. Presentan la misma capacidad de aprendizaje para enfrentarse a las tareas que conforman el curriculum educativo y la misma predisposición conductual hacia el aprendizaje. Por este motivo no se encuentran tampoco diferencias en su rendimiento escolar.

Por otro lado cabe concluir que las variables psicológicas seleccionadas para este estudio se han relacionado con el rendimiento escolar de los niños de Educación Infantil. Según los resultados de las correlaciones todas las variables cognitivas, metacognitivas y conductuales que se evaluaron en este estudio se relacionaban de modo positivo y significativo con el rendimiento escolar. También se ha comprobado el valor predictivo de la metacognición sobre el rendimiento, siendo la variable que mayor porcentaje de varianza ha presentado en la explicación del rendimiento.

La tercera conclusión de esta investigación es la demostración de la utilidad de la EHPAP en contextos educativos de varias formas:

- **Se demuestra que la EHPAP es más sensible a las características de los niños de diversa procedencia cultural que los tests estandarizados de evaluación.** Cuando se evalúan a los niños con la EHPAP, no se encuentran diferencias significativas entre inmigrantes y españoles en las habilidades cognitivas, relacionadas con las exigencias del curriculum, típico de la Etapa de Educación Infantil- excepto en Planificación Verbal- , ni en el potencial de aprendizaje. Estos resultados coinciden con las valoraciones que hacen los profesores del rendimiento escolar de los niños, en las que tampoco se diferencian los niños de diverso origen cultural. Por tanto, las diferencias culturales y lingüísticas de los padres de los niños inmigrantes no interfieren en la ejecución cognitiva y escolar de estos niños. Sin embargo con la prueba estandarizada K-BIT tanto en las puntuaciones Totales como en las de Vocabulario, los C.I. de los inmigrantes han sido significativamente inferiores a los de los españoles.

Además los niños inmigrantes presentaban una capacidad intelectual por debajo de la media (baremos españoles). Estos resultados no coinciden con los obtenidos en la EHPAP, en los que se compara al individuo consigo mismo, huyendo de las predicciones equivocadas y pesimistas que se realizan cuando los niños inmigrantes son comparados con un baremo en función de una puntuación CI global.

- **Se demuestra la relación de la EHPAP con el curriculum de Educación Infantil.** Según los resultados obtenidos las diferentes habilidades cognitivas de la EHPAP correlacionan de modo significativo con las valoraciones del rendimiento escolar que realizan los profesores. Además el potencial de aprendizaje (en memoria auditiva), predice junto con la metacognición y la flexibilidad conductual medida con la EOC el rendimiento escolar.

- **Se demuestra la utilidad de la EHPAP para prevenir futuros problemas de aprendizaje, mediante la identificación temprana de los puntos débiles, en el aprendizaje de los niños inmigrantes y orientando su recuperación.** En esta investigación los puntos débiles que se han identificado con la EHPAP, en los niños preescolares inmigrantes se centran en la variable cognitiva (Planificación Verbal) y en la actividad metacognitiva relacionada con Planificación. En las variables conductuales (Autorregulación conductual e Interactividad) aunque se han encontrado diferencias significativas entre los grupos, las puntuaciones medias obtenidas por los grupos de niños inmigrantes se encuentran en el rango medio, por lo que no necesitan mejorar. Teniendo en cuenta que los puntos débiles de los niños inmigrantes se centran fundamentalmente en la capacidad para la planificación,

sería interesante potenciar el diseño y aplicación de programas de entrenamiento metacognitivo centrados fundamentalmente en actividades de Planificación, que pudieran ser aplicados en los contextos educativos. Como se puede comprobar de este modo, se ha podido diseñar una intervención educativa, centrada en los puntos débiles detectados, lo que va a permitir prevenir problemas posteriores de ajuste y/o rendimiento antes de que el niño se incorpore a la Educación Primaria.

- **La EHPAP aporta importante información, no solo sobre el funcionamiento cognitivo y potencial de aprendizaje de los niños, sino también sobre las variables comportamentales que manifiestan mientras realizan las tareas de aprendizaje**

En cuanto a **las limitaciones** de este estudio cabe destacar:

- La muestra de los niños inmigrantes presentaba poca heterogeneidad en las nacionalidades de los padres.

- Se deberían de haber analizado algunas variables contextuales que pudieran influir en la ejecución de los niños en las pruebas administradas, por ejemplo, el nivel de estudios de los padres, las profesiones, nivel socioeconómico, etc.

- A nivel metodológico hubiera sido interesante establecer un grupo control que en la EHPAP no hubiese recibido mediación, para comprobar si se diferenciaba estadísticamente de los grupos que si la habían recibido.

- En la evaluación de los niños el evaluador debería haber sido siempre la misma persona para evitar el sesgo del evaluador.

Teniendo en cuenta los resultados relevantes de esta investigación se proponen como **líneas futuras de investigación** las siguientes:

- Estudiar la validez predictiva del potencial de aprendizaje evaluado mediante la EHPAP sobre el rendimiento de los preescolares en Primaria a través de un estudio longitudinal.

- Analizar la validez concurrente y predictiva del cuestionario de metacognición.

- Desarrollar programas de entrenamiento metacognitivo para niños en edad preescolar.

- Estudiar las relaciones entre las variables conductuales evaluadas con la EOC con las diferentes prácticas de crianza de los padres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiken, L. (2003). *Tests psicológicos y Evaluación* (pp. 158-160). México: Pearson Educación.

Alcock, K. J., Holding, P. A., Mung'ala-Odera, V. y Newton, C. R. (2008). Constructing tests of cognitive abilities for schooled and unschooled children. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 39*, 529-551.

Alexander, J.M.,Carr , M. y Schwanenflugel,P.J. (1995). Development of metacognition in gifted children directions for future research. *Developmental Review, 15,* 1-37.

Álvaro Pagés, M., Bueno Monreal; Calleja, J.A., M.J., Cerdán, J., Echevarría, M.J., García, C., Gaviria, J.L., Gómez, C., Jiménez, S.C., López, B., Martín-Javato, L., Mínguez, A.L., Sánchez, A y Trillo, C. (1991). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: C.I.D.E.

Amate, J. (2003). Procedure for Evaluating Self-Regulating Strategies during learning in Early Childhood Education. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, *1*(1), 19-42.

Amate, J. (2004). *Evaluación de la autorregulación y relaciones con la ejecución en Educación Infantil*. Tesis de Master no publicada, Universidad de Almería, España.

Angelo, L.E. (2006). *Child-centered examination of preschool learning behavior: A typological investigation.* Tesis Doctoral sin publicar: Universidad de Pennsylvania.

Antonijevic, N. y Chadwick,C. (1982). Estrategias cognitivas y Metacognición. *Revista de Tecnología Educativa, 7*.

Aranov , T. (1999). *The reliability and validity of the Application of Cognitive Function Scale (ACFS) Behavior Rating Scale (BORS).* Unpublished masther´s thesis Touro College, New York.

Arnold, D. H., Zeljo, A. y Doctoroff, G. L. (2008). Parent involvement in preschool: predictors and the relation of involvement to preliteracy development. *School Psychology Review, 37*, 74-90.

Arzubiaga, A. E. y Mulligan, E.M. (2010). Considerando la inclusión y la educación preescolar de niños inmigrantes. *Revista Educaión Inclusiva, 3(1),* 33-42.

Aunola, K. y Nurmi, J. (2006). The role of parenting styles in children's problem behavior. *Child Development, 76*, 1144-1159.

Bailey, D.B (2002). Are critical periods critical for early childhood education? The role of timing in early childhood pedagogy. *Early childhood research quarterly,17, (3),* 281-294.

Barberá, E. (1999). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.

Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje.* Madrid: Sintesis. S.A.

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.

Birrell, H. V., Phillips, C. J. y Stott, D. H. (1985). Learning style and school attainment in young children: A follow-up study. *School Psychology International, 6,* 207-218.

Blank, M., Rose, S. y Berlin, L. (1978). *The language of learning: The preschool years.* New York: Grune y Stratton.

Boekaerst, M. y Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review, 54*(2), 199-231.

Borke, J. Lamm, B., Eickhorst, A. y Keller, H. (2007). Father-infant interaction, paternal ideas about early child care, and their consequences for the development of children´s self-recognition. *The Journal of Genetic Psychology, 168,* 365-379.

Borkowski, J.G. (1992). Metacognitive theory: A framework for teaching literacy, writing, and math skills. *Journal of Learning Disabilities, 25, 4,* 253-257.

Borkowski, J.G. y Thorpe, P.K. (1994). Self-regulation and motivation: A life-span perspective on underachievement. En D.H. Schunk y B.J. Zimmerman (Eds.*). Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ.: LEA

Brady , P.M., Manni, J.L. y Winnikur, D.W. (1983). Implications of ethnic disproportions in programs for educable mentally retarded. *Journal of Special Education, 17*, 295-302.

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.Brown.

Brown, A.L. (1977). *Knowing when, where and how to remember : A problem of metacognition.* University of Illinois , Center for Study of Reading.

Brown, A. L. (1985). Metacognition: The development of selective attention strategies for learning from texts. En H. Singer y R. B. Ruddell (Eds.). *Theoretical Models and Processes of Reading* (pp. 501-526). Newark: International Reading Association.

Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. En F. Weinert y R. Kluwe (Eds). *Metacognitive motivation and understanding* (pp 65-116). Hillsdale. NJ: Erlbaum.

Brown, L. y Iyengar, S. (2009). Parenting styles: the impact on student achievement. *Marriage & Family Review, 43*, 14-38.

Bullejos de la Higuera, J. (2002). Algunas reflexiones sobre el rendimiento escolar de los estudiantes araboparlantes en Ceuta y su comparación con los marroquíes de la misma lengua que estudian en los centros españoles de Marruecos. En Herrera, F., Roa, J. M., Ramirez, M. I., Mateos, F. y Ramirez, S. *Inmigración, interculturalidad y convivencia.* (pp.213-220). Ceuta: Instituto de Estudios Ceutíes.

Butler S.R., Marsh H.W., Sheppard M.J. y Sheppard JL. (1985). Seven-year longitudinal study of the early prediction of reading achievement. *Journal of Educational Psychology. 77*(3) ,349–361.

Calero, M. Dolores., Carles, Rosario., Mata, Sara y Navarro, Elena (2010). Diferencias en habilidades y conductas entre grupos de preescoalres de alto y bajo rendimiento escolar.

Relieve: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 16(2).

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

Calero, M. D., Márquez, J., Robles, M. A. y de la Osa, P. *Escala de Aplicación de funciones cognitivas*. Manual Técnico. Madrid: TEA (original de Lidz y Jepsen, 2000).

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. y Brown AL. (1987). Linking dynamic assessment withschool achievement. En Lidz CL (ed). *Dynamic assessment: An interactional approach to evaluating learning potential*. (pp. 82-115). New York: Guildford Press,.

Capaldi, D. M. Pears, K. C., Kerr, D. C. & Owen L. D. (2007). Intergnerational and partner influences on fathers´ negative discipline. *Journal of Abnormal Child Psychology, 36,* 347-358.

Carballo Vargas, S. (2006). Desarrollo humano y aprendizaje: prácticas de crianza de las madres jefas de hogar. *Actualidades Investigativas en Educación, 6,* 1-19.

Cardelle -Elawar, M. (1992). Effects of teaching metacognitive skills to students with low mathematics abiliy. *Teaching and teacher Education, 8,* 109-121.

Carpio, C. (2002). Intervención metacognitiva sobre comprensión lectora de personas con retraso mental. *Siglo Cero, 199*(Enero-Febrero).

Carr, M., Alexander, J., y Folds- Bennett, T. (1994*).*Metacognition and mathematics strategy use. *Applied Cognitive Psychology, 8,* 583 - 595.

Carrasco, S. (2004). Infancia e inmigración: entre los proyectos de los adultos y las realidades de los menores. *Infancia y familias: realidades y tendencias,* Barcelona: ARIEL.

Carroll, J.B. (1993). *Human cognitive abilities. A survey of factor analytic studies.* Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Cascallar, E., Boekaerst, M. y Costigan, T. (2006). Assessment in the evaluation on self-regulation as a process. *Educational Psychology Review, 18*(3), 297-306.

Ceci , S.J. y Williams, W.M. (1981). Schooling inteligence and income. *American Psychologist, 52*, 1051-1058.

Che, Ch., Lee, S. y Stevenven, H.W. (1996). Long-term prediction of academic achievement of American, Chinese and japonese adolescents. *Journal of Educational Psychology, 18 (4),* 750-759.

Cleary , T.J. (2009). School-based motivation and self-regulation assessments: An examination of school psychologist beliefs and practices. *Journal of Applied School Psychology, 25*, 71-94.

Colectivo IOÉ. (2003). Alumnos y alumnas de origen extranjero: distribución y trayectorias escolares diferenciadas. *Cuadernos de Pedagogía, 326*, 63-68.

Cooper, L. A. y Regan, D.T. (1982). Attention, perception and intelligence. En R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence (*pp.123-169). N.Y: Cambridge University Press.

Corden, R. (2003) Writing is more than "exciting": Equipping primary children to become reflective writers. *Reading Literacy and Language,37*, 18-23.

Costello Anna, B. y Osborne, Jason, W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recomemndations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research and Evaluation*, 10(7), 2-9.

Crosnoe, R. (2007). Early child care and the school readiness of children from Mexican immigration families. *International Migration Review, 41*, 152-181.

Cross, D.R., y Paris, S.G. (1988). Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology , 80*, 131–142.

Das y Naglieri. (1997). Naglieri, J. A., & Das, J. P. (1997). *Cognitive Assessment System.* Chicago: Riverside Publishing.

Das, J.P., Mishra, R.K. y Pool, J.E. (1995). An experimento n cognitive remediation of word-reading difficulty. *Journal of Learning Disabilities, 28,* 66-79.

Das, J.P., Naglieri, J.A. y Kirby, J.R.(1994). *Assessment of cogntive processes: The PASS theory of intelligence*. Boston : Allyn & Bacon.

Datos Avance de la Estadística de las Enseñanzas no universitarias. (2011). Ministerio de Educación. España.

Datos y Cifras. Curso Escolar 2009/2010. Madrid: Secretaría General Técnica, Oficina de Estadística. Ministerio de Educación.

Daugherty, M., White, C.S. y Manning, B.H.(1994). Relationships among private speech and creativity measurements of young children . *Gifted Child Quarterly,38,*21-26.

Davies, J., y Brember, I. (1997). The effects of pre-school experience on reading attainment: A four year cross-sectional study. *Educational Psychology, 17*, 255-265.

De Clerq,A., Desoete, A. y Roeyers, H. (2000). EPA 2000: A multilingual programable computer assessment of off-line metacognition in children with matemathical learning disabilities. *Research Methods, Instruments and computers, 32*, 304-311.

De Corte, E., Verschaffel, L., y Op' t Eynde, P. (2000). Self-regulation: A characteristic and a goal of Mathematics Education. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 687-726). Academic Press.

De Juan Espinosa, M. (1997). *Geografía de la inteligencia humana*: *Aptitudes cognitvas.* Piramide.

De la Fuente Arias, J. y Lozano Diaz, A . (2009). Validación inicial de software para evaluar la autorregulación infantil. *Revista Mexicana de Psicología 26(2),* 175-183.

De la Fuente, J., Amate, J., Gómez, T. y Martínez, A. (2000). Evaluación de las estrategias de autorregulación en el aprendizaje en la Educación Infantil. En Gómez Caminero, R. (Coord.*). La Educación Infantil: Una apuesta de futuro* (pp. 591-598). Granada: GEU-FETE

Deary, I. J., Strand, S., Smith, P. y Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence, 35*(1): 13-21.

Desoete, A. y Roeyers, H. (2002). Off-line metacognition . A domain specific retardation in Young children learning disabilities. *Learning Disabilities Quarterly,25*,123-139.

Desoete, A. y Roeyers , H. (2006). Current issues in the assessment and training of metacognition related to mathematical problema solving. En V. Mitel (Ed.), *Focus en educational psychology* (pp. 251-275). N.Y: nova Science Publisher.

Dominguez Escalon, X. y Greenfield, D.B. (2009). Learning behavior mediating the effects of behavior problems on academic outcomes. *Dialog, 12*,1-17.

Downer, J., Campos, R., McWayne, C. y Gartner, T. (2008). Father involvement and children´s early learning: a critical review of published empirical work from the past 15 years. *Marriage & Family Review, 43,* 67-108.

Driessen, G. y Merry, M. (2011). The effects of integration and generation of immigrants on language and numeracy achievement. *Educational studies, 37*(5), 581-592.

Driessen, G. W. (2001). Ethnicity, forms of capital, and educational achievement. *International International Review of Education,47(6), 513-538.*

Elliot, J. G.(2000) Dynamic Assessment en educational contexts: Purpose and promise. En C.S. Lidz & J.G. Elliot (Eds.), *Dynamic assessment : Prevailing models and applications (*pp. 713-740). Amsterdam: Elsevier Science.

Elliott, J. G. (2003). Dynamic assessment in educational settings: Realising potential. *Educational Review, 55.*

Elliott, J. G., Grigorenko E. L., y Resing W. C. M. (2010). Dynamic Assessment. En: P. Peterson, E. Baker, B. McGaw, (Ed.), *International Encyclopedia of Education* (vol. 3), pp. 220-225. Oxford: Elsevier.

Estes, W.K. (1982). Learning , memory, and intelligence. En R.J. Sternberg (ED.), *Handbook of human intelligence (*pp. 170-224). New York: Cambridge University Press.

Fagundes, D., Haynes, W., Haak, N., y Moran, M. (1998). Task variability effects on the language test lperformance of

southern lower socioeconomic class African American and Caucasian fiveyear-olds. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 29*, 148 - 157.

Fantuzzo, J., Bulotsky-Shearer, R., McDermott, P.A.,Mc Wayne, C., Frye , D y Perlman,S. (2007). Investigation of dimension of social–emotional classroom behavior and school readiness for low income urban preschool children. *School Psychology Review, 36*(1), 44-62.

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*(3), 212–230.

Fernández, J. M. (2006). Educación del alumnado inmigrante: propuestas educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, *39* (1).

Fernández-Ballesteros, R. y Calero, M.D. (2000*). The assessment of learning potential: The EPA Instrument.* En C.S. Lidz y J.G.Elliot (Eds.), (pp 293-324)Amsterdam: JAI.

Feuerstein, R. (1999). Extreme cultural difference. Educational intervention with new immigrant students from Ethiopia. En R. Feverstein, L.H. Falik y Y. Rand(Eds), *The dynamic assessment of cognitive modifiability* (pp. 465-488). ICEPL, Press.

Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M. B. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments and techniques.* Baltimore: University Park Press.

Flavell, J. (1976). *Metacognitive aspects of problem solving.* En Resnik, L. B. The Nature of Intelligence. Hillsdale, L.E.A.

Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist, 34*, 906-911.

Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition . En F.E. Weinert y R.H. Kluve (Eds.), *Metacognition , motivation and understanding* (pp. 20-29). Hillsdale, N.J: Erlbaum.

Francé Mundano, A. (2008). Diversidad cultural en la escuela. Algunas contribuciones antropológicas. *Revista de Educación, 345*, 111-132.

Furnham, A., Monsen, J. y Ahmetaglu, G. (2009). Typical intelectual engagement. Big five personality traits, approachs to learning and cogntive ability predictors of academic performance. *British Journal Educational Psychology, 79*, 769-782.

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

Gardner, H. (1983*). Frames of mind. The theory and practice of multiple intelligences*. New York: Basics Books.

Garreta, J. (2007). *La relación familia-escuela*. Lleida: Edicións de la Universitat de Lleida

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

Georghiades, P. (2004). From the general to the situated: Three decades of metacognition. International *Journal of Science Education, 26*(3), 365-383

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

Gersten,R y Woodward, J. (1994). The language minority student and special education: issues, trends and paradoxes. *Exceptional children, 60.*

Graham, S., Harris, K.R., & Mason, L. H. (2005). Improving the writing performance. knowledge, and self-efficacy of struggling young writers: The effects of self-regulated strate development. *Contemporary Educational Psychology, 30*, 207-241.

Green, L., y Francis, J. (1988). Children's learning skills at the infant and junior stages:A follow-on study. *British Journal of Educational Psychology, 58,* 120-126.

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

Gupta, R.M., y Coxhead, P. (1988b). Why assess learning potential? In R.M. Gupta, & P.Coxhead (Eds), *Cultural diversity and learning efficiency: recent developments in assessment* (pp.1-21). New York: St Martin's Press

Guthke, 1993; Guthke, J. (1993). Developments in learning potential assessment. En J.H.M. Hamers, K. Sijtsma, y A.J.J.M. Ruijssenaars (Eds.), *Learning Potential assessment: Theoretical, methodological and practical issues* (pp. 43-67). Amsterdam: Swets y Zeitlinger.

Guthke, J. y Al-Zoubi , A. (1987). Culture specific differences in the Coloured Progressive Matrices (CPM) and in a learning potential versión of the CPM. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, *34*, 306-311.

Hadwin, A.F., Winne, P.H y Nesbit, J.C. (2005). Roles for software technology in advancing research and theory in educational psychology. *British Journal of Educational Psychology, 75*, 1-24.

Hamers, J. H. M., Hessels, M. G. P., y Van Luit, J. E. H. (1991). Leertest voor etnische minderheden: Test en handleiding [Learning Potential Test for Ethnic Minorities: Test and Manual]. Lisse: Swets and Zeitlinger.

Hayes, J.R. y Flower, L.S. (1980). Identifyng the organization of writing processes. En L.W. Gregs y E.R. Sternberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.

Haywood, H. C. y Lidz, C. S. (2007). *Dynamic Assessment in Practice: Clinical and Educational Applications*. Cambridge: University Press.

Hessels, M. G. P. (1997). Low IQ but high learning potential: Why Zeyneb and Moussa do not belong in special education. *Educational and Child Psychology*, *14*, 121-136

Hessels, M.G.P. (2000).The Learning Potential Test for ethnic minorities: a tool for standardized assessment of children in kindergarten and the first years of primary school. En J.S.Carlson (Series Ed.), C. S. Lidz, y J. G. Elliot (Vol.Eds.), *Advances in cognition and educational practice:* Vol. 6. *Dynamic assessment: Prevailing models and applications* (pp.109-131). New York: Elsevier.

Ho, C., Bluestein, D. N. & Jenkins, J. M. (2008). Cultural differences in the relationship between parenting and children´s behavior. *Developmental Psychology, 44,* 507-522.

Huertas, J. (1997). *Motivación. Querer aprender*. Buenos Aires: Aique.

Huffman, L. C., Mehlinger, S. L., y Kerivan, A. S. (2000). *Risk factors for academic and behav-ioral problems at the beginning of school*. Bethesda, MD: National Institute of Mental Health.

Instituto Nacional de Estadística (2009). Ministerio de Educación. *Estadísticas de la enseñanza no universitaria*. Madrid: Autor.

Jensen, A. (1981): *Straight talk about mental tests*. London: Methuen.

Jensen, A. R. (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Westport, CN: Praeger.

Jeynes, W. (2004). Immigration in the United States and the golden age of education: Was Ravitch right. *Educational Studies, 35*(3), 248-270.

Jiménez , M.L.(2006). *Adaptación al castellano de la Escala de Aplicación de Funciones Cognitivas (ACFS)* . Memoria para optar a la DEA, Facultad de Psicología de Granada, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicologico. Universidad de Granada.

Johson, R., Hishinuma , E.S., y Andrade, N. (2001). Structural equation modeling of group differences in CES-D ratings of native Hawaiian and non Hawaiian high school students. *Journal of adolescent Research, 16*(2), 108-149.

Jones, T. L. y Prinz, R. J. (2004). Potential roles of parental self-efficacy in parent and child adjustment: a review. *Clinical Psychology Review, 25,* 341-363.

Josman, N., Abdallah, T. M. y Engel-Yeger, B. (2010). Cultural factors affecting the differential performance of Israeli and Palestinian children on the Lowenstein occupational therapy. *Research in Development Disabilities, 31,* 656-663.

Karreman, A., van Tuijl, C., van Aken, M. y Dekovic, M. (2009). Predicting Young Children´s Externalizing Problems. *Merrill-Palmer Quarterly, 55 (2),* 111-134.

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

Keller, H. & Otto, H. (2009).The cultural socialization of emotion regulation during infancy. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 40,* 996-101.

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

Kirova, A., & Bhargava, A. (2002). Learning to guide preschool children's mathematical understanding: A teacher's professional growth. *Early Childhood Research & Practice, 4*(1).

Kroesbergern, Evelyn, H., Van Luit ,Johannes, E.H. y Naglieri, Jack, A., Taddei, Stefano y Franchi, Elena. (2010). PASS processes and early mathematics skills in dutch and Italian kindergarteners assessment. *Journal of psychoeducational assessment 28(6),* 585-593.

Kroesbergern, Evelyn, H., Van Luit ,Johannes, E.H. y Naglieri, Jack, A. (2003). Mathematical learning difficulties and PASS cognitive processes. *Journal Learning Disabilities, 36 (6),* 574-582.

La Paro K, Pianta RC.(2000). Predicting children's competence in the early school years: A meta-analytic review. *Review of Educational Research , 70*(4), 443-484.

Lahaie, C. (2008). School readiness of children of immigrants: does parental involvement play a role? *Social Science Quarterly, 89,* 684-705.

Lalueza, J. L., Crespo, I., Sanchez, S., Camps, S. y Cazorla, A. (2005). Intervención psicopedagógica en comunidades minoritarias. En Monereo, C. (ed). *La práctica psicopedagógica en la educación no formal*. Barcelona. EDIUOC.

Larzelere, R. E. y Kuhn, B. R. (2005). Comparing child outcomes of physical punishment and alternative disciplinary tactics: a meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review, 8,* 1-37.

Lauchlan, F. y Elliot, J. (2001). The Psychological Assessment of Learning Potential. *British Journal of Educational Psychology, 71*, 647-665.

Levy, C. (1999). *The discriminate 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: Guilfor.

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,* 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.(2004). Assessment procedure with deaf student between the ages of for and eight years. *Educational and Child Psychology, 21(1).*

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 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. 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.

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

Lidz, C.S. y Macrine, S.L. (2001). An alternative Approach to the Identification of Gifted Culturally and Linguistically Diverse Learners. The Contribution of Dynamic Assessment. *School Psychology International, 22*(1), 74-96.

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.

Lozano, A. (2009). *Diseño y validación de software para evaluar las estrategias de aprendizaje autorregulado en educación infantil*. Tesis doctoral. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad.

Lucangeli , D. y Cabrele, S.(2006). "Mathematical Difficulties and ADHD." *Exceptionality ,14*(1), 53-62.

Lutz, M. N., Fantuzzo, J., y McDermott, P. (2002). Multidimensional assessment of emotional and behavioral adjustment problems of Low-Income Preschool Children: Development and Initial Validation. *Early Childhood Research Quarterly*, *17*, 338-55

Mac Donald´s (2006). Applying dynamic assessment with young children. In H.C. Haywood & C.S. Lidz, (2007). *Dynamic Assessment in Practice: Clinical and Educational Applications*. Cambridge: University Press.

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 Redding-thinking inventory*. Fort Worth: Harcourt Brace and Co.

Maqsud, M.(1998). 'Effects of metacognitive instruction on mathematics achievement and attitude towards mathematics of low mathematics achievers.' *Educational Research, 40*(2), 237-244.

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.

Mata, S. Carles,R., López-Rubio, S., Calero, M.D., Navarro, E., Fernández-Parra, A., Vives M.C.y Márquez, F. (2009). *Importancia de las habilidades lingüísticas en el rendimiento de preescolares inmigrantes.* IV Congreso Internacional de Educación Intercultural *Retos Internacionales ante la interculturalidad*, Almería: Noviembre, 2009.

Mateos, M. (2001*). Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.

Mayes S. D., Calhoun Susan, L, Bixler E., Zimmerman, D.N. y Dennnis, N. (2009). IQ and neuropsychological predictors of academic achievement. *Learning and individual differences*, *19*(2), 238-241.

Mc Celland, M., Morrison, F.J. y Holmes, D.(2000). Children at Risk for Early Academic Problems: The Role of Learning-Related Social Skills. *Early Childhood Research Quarterly*, *15*(3), 307–329.

Mc Demott, P.A.,Green, L.F., Francis, J.H. y y Stotl , D.H. (2000). *Preschool learning behavior scale*. Philadelphia:Edumetric and Clinical Science.

McClelland, M., Acock, A. C., y Morrison, F. J. (2006). The impact of kindergarten learning-related social skills on academic achievement at the end of elementary school. *Early Childhood Research Quarterly, 21*, 471–490.

McDermott, P. A. (1984). Comparative functions of preschool learning style and IQ in predicting future academic performance. *Contemporary Educational Psychology, 9,* 38-47.

McDermott, P. A. (1999). National scales of differential learning behaviors among American children and adolescents. *School Psychology Review, 28,* 280-291.

McDermott, P. A. y Beitman, B. S. (1984). Standardization of a scale for the study of children's learning styles: Structure, stability, and criterion validity. *Psychology in the Schools, 21,* 5-14.

McDermott, P. A., Goldberg, M. M., Watkins, M. W., Stanley, J. L. y Glutting, J. J. (2006). A nationwide epidemiologic modeling study of LD: Risk, protection, and unintended impact. *Journal of Learning Disabilities, 39,* 230-251.

McDermott, P. A., Mordell, M., & Stoltzfus, J. C. (2001). The organization of student performance in American schools: Discipline, motivation, verbal learning, nonverbal learning. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 65–76.

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.

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.

Monereo, C. (2001). La enseñanza estratégica. Enseñar para la autonomía. *Aula de Innovación Educativa, 100,* 6 – 9.

Naglieri , J.A., Rojahn, J.R., H.C. y Aquillino, S.A. (2005). Black and white differences in intelligence: A study of the PASS theory and cognitive assessment system. *Journal of Psychoeducational Assessment, 23*, 146-160.

Naglieri , J.A.y Gottling, S.H.(1997). Mathematics instruction and PASS cognitive processes: An intervention study. *Journal of Learning Disabilities,30*, 513-520.

Naglieri , J.A.y Rojahn, J.R. (2004) . Validity of the PASS theory and CAS correlations with achievement. *Journal Of Educational Psychology,96,*174-181.

Naglieri, J.A., Rojahn, J.R. y Matto, H.C. (2007). Hispanic and non hispanic childrens performance on PASS cognitve processes and achievemnt. *Intelligence, 35*, 568-579.

Naglieri, J.A.,Goldstein, S., DeLAuder, B.Y. y Schwebach, A. (2006). WISC-III and CASS: Wich correlates higher with achievement for a clinical sample?. *School Psychological Quarterly,21*, 62-76.

Neuenschwander, M. P., Vida, M., Garrett, J. L. y Eccles, J. S. (2007). Parents´ expectations and students´ achievement in two western nations. *International Journal of Behavioral Development, 31,* 474-482.

Olmos Gómez, C. (2009). Aprender juntos entre alumnado con lenguas maternas de origen diferente pero de igual nacionalidad. *Revista de Educación Inclusiva, 2*, 91-102.

Olson, S. L. y Hoza, B. (1993). Preschool developmental antecedents of conduct problems in children beginning school. *Journal of Clinical Child Psychology, 22*(1), 60–67.

Ormrod, J. E. (2003). *Educational psychology: Developing learners* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc.

Palincsar, A.S., y Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117-175.

Pappas, S., Ginsburg, H. P. y Jiang, M. (2003). SES differences in young children's metacognition in the context of mathematical problem solving. *Cognitive Development, 18*, 431-450

Paris, J. y Jacobs, J. (1984). The benefits of informed instruction for children´s reading awareness and comprehension skills. *Child Development, 55*, 2083-2093.

Peña, E. D. (2000). Measurement of modifiability in children from culturally and linguistically diverse backgrounds. *Communication Disorders Quarterly, 21,* 87-97.

Peña, E., Iglesias, A. y Lidz, C. S. (2001). Reducing test bias through dynamic assessment of children's word learning

ability. *American Journal of Speech-Language Pathology, 10,* 138-154.

Pereda , Actis, y de Prada(2008). Pereda, C., Actis,W. & De Prada, M. A. (2008). Dimensiones de la inmigración en España. Impactos y desafíos. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global,101,* 95-104.

Peronard, M. (2005). La metacognición como herramienta didáctica. *Revista Signos, 38* (57), 61-74.

Perry, N. y Winne, P. (2006). Learning from learning kits: Study traces of students' self-regulated engagements with computerized content. *Educational Psychology Review, 18,* 211-228.

Pinillos, J.L. (1981). La mejora de la inteligencia. *Analisis y modificación de la conducta, nº extraordinario,* 111-119.

Pintrich , P y García , T. (1993). Intraindividual diffrences in students' motivation and selfregulated learning. *German Journal of Educational Psichology, 7*(3) , 99-107.

Pintrich , P. y De Groot , A. (1990) Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82,* 33-40.

Pintrich, P., Smith,D., García, T y McKeachie, W. (1991) . *A Manual for the Use of the Motivational Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ).* Michigan: NCRIPTAL.

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerst, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.) *Handbook of self-regulation* (452-502). San Diego, CA: Academic Press.

Ponitz, Claire, C., McClelland, M., Matthews, J.S. y Morrison F.J. (2009) A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Psychology, 45*(3), 605-619.

Pratkanis, A.R., Breckler, S.J. y Greenworld, A.G. (1989). *Attitude structure and function.*Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates. Inc.

Prins, F. J., Veenman, M.V. J. & Elshout, J. J. (2006). The impact of intellectual ability and metacognition on learning: New

support for the threshold of problematicity theory. *Learning and Instruction, 16*(4), 374-387.

Raven, J.C. (1996). *Raven, Matrices Progresivas. Escalas CPM y Color*. Madrid: TEA

Raver, C.C. (2002). Emotions Matter: Making the case for the role of young children's emotional development for early school readiness. *Social Policy Report , 6*(3).

Raver, C. C., y Knitzer, J. (2002). *Ready to enter: What research tells policymakers about strategies to promote social and emotional school readiness among three- and four-year-old children*. New York: National Center for Children in Poverty, Mailman School of Public Health, Columbia University.

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

Resing, W.C.M., Ruijssenaars, A.J.J.M., & Bosma, T. (2002). Dynamic assessment: using measures for learning potential in the diagnostic process. In: G.M. Van der Aalsvoort, W.C.M. Resing & A.J.J.M. Ruijssenaars (Eds.*), Advances in Cognition and Educational Practice* Volume 7. Learning Potential Assessment and Cognitive Training (p.29-64. New York: Elsevier Science Ltd.

Rimm-Kaufman, S. E., La Paro, K. M., Downer, J. T., y Pianta, R. C. (2005). The contribution of classroom setting and quality of instruction to children's behavior in kindergarten classrooms. *Elementary School Journal, 105*(4), 377-394.

Rimm-Kaufman, S.E., Curby, T.W., Grimm, K, J., Nathanson, L y Brock , L. (2009). First graders' literacy and self-regulation gains: The effect of individualizing student instruction. *Journal of School Psychology, 48(* 5), 433-455

Rinken, S. Dujo, P., A., Galera G. y Sotomayor, A. (2009) *Informe del Observatorio Permanente Andaluz de las Migraciones.* Edita: Junta de Andalucía.Consejería de

Empleo. Dirección General de Coordinación de Políticas Migratorias

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.

Roca, E. (2010). *Informe español PISA, 2009.* Instituo de Evaluación. Ministerio de Educación. España

Roca,E. (2010). *Informe de Evaluación General De Diagnóstico, 2009. Educación Primaria.* Madrid: Ministerio de Educación.

Rodríguez Izquierdo, R. (2008). *Éxito y fracaso escolar en contextos socioculturales interculturales: el reto de educar a estudiantes de diverso origen lingüístico y cultural*. II Congrés anual sobre fracás escolar. Estudio 6. Palma de Mallorca, 24-26 de Noviembre de 2005.

Rohrkemper, Mary M. (1986). The Functions of Inner Speech in Elementary School Students' Problem-solving Behavior. *American Educational Research Journal, 23* (2), 303-313.

Rouse, H. L., y Fantuzzo, J.W. (2008).Competence motivation in Head Start : An early childhood link to learning. En C. Hudley y A. Gottfried (Eds), *Academic motivation and the culture of schooling in childhood and adolescence.* Oxford University Press.

Rutchick, A., Smyth, J. M., Lopoo, M. y Dusek, J. B. (2009). Great expectations: the biasing effects of reported child behavior problems on educational expectancies and subsequent academic achievement. *Journal of Social and Clinical Psychology, 28,* 392-413.

Saldaña, D. y Aguilera, A. (2003). "La evaluación de los procesos metacognitivos: estrategias y problemáticas actuales". *Estudios de Psicología, 24* (2), 189-204.

Salinas, J. y Santín, D. (2009). *Analisis de los efectos de la inmigración en el sistema educativo español.* Madrid: Fundación Alternativas.

Samuda, R. J., Kong, S. L., Cummins, J., Pascual-Leone, J. y Lewis, J. (1989*). Assessment and placement of minority students*. Lewiston, NY: Hogrefe.

Schaefer, B.A., y McDermott, P.A. (1999). Learning behavior and intelligence as explanations for children's scholastic achievement. *Journal of School Psychology, 37,* 299-313.

Schraw, G. y Moshman, D. (1995). Metacognitive theories, *Educational Psychology Review, 7,* (4) 351-371.

Schunk, D.H. y Zimmerman, B.J. (1996). Modeling and self-efficacy influences on children´s development of selfregulation. En K. Wentzel, j. juvonen (Eds). *Social motivation: Understanding children´s school adjustment.* New york: Cambridge University Press.

Seginer, R. (2006). Parent´s educational involvement: a developmental ecology perspective. *Parenting: Science and Practice, 6,* 1-48.

Serpell, R. (2000). Intelligence and culture . En R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence* (pp. 549–580). New York: Cambridge University Press

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.

Shurin , R. (1999). *Concurrent and discriminant validity assessment procedure with special needs and typical preschool children* . Tesis de Master no publicada. 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.

Smith-Donald, R., Raver, c., Hayes, T., y Richardson, B. (2007). Preschool Self-Regulation Assessment (PSRA). *Early Childhood Research Quarterl, 22,* 173–187

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence.* Cambridge: University Press.

Sternberg, R. J. y Kaufman, J. C. (1998). Human abilities. *Annual Review of Psychology, 49,* 479-502.

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

Stevenson,H.W., Stigler, J.W., Luker, L. S., Kitamura, S. y Hsu,C. (1985). Cognitive performance and academic achievement of japonese, Chinese and American children. *Child developmental , 56,* 718-734.

Stott, D. H., Green, L. F., y Francis, J. M. (1983). Learning style and school attainment. *Human Learning, 2,* 61-75.

Swanson , H.L. y Alexander, J.E. (1997). Cognitive processes as predictors of word recognition and reading comprehension in learning-disabled and skilled readres. Revisiting the specificity hypothesis . *Journal of Educational Psychology, 89,*128.158.

Takit , T. (2000). *Aconcurrent validity study between the Application of Cognitive Functions Scale and the Leiter – Revised International Performance Test. (*ERIC Document Reproduction Service NI. ED445033; Cleringhouse Identifier TM031638.

Taylor, L. y Whittaker, C. (2003). *Bridging multiple worlds: case studies of diverse educational communities.* Boston: Allyn and Bacon.

Teo, A., Carlson, E., Mathieu, P. J., Egeland, B. y Sroufe, L. A. (1996). A prospective longitudinal study of psychosocial predictors of academic achievement. *Journal of School Psychology, 34,* 285-306.

Tobias, S. y Everson, H.T.(1996). *Assessing metacognitive knowledge monitoring* . New York: The College Board.

Turney, K. y Kao, G. (2009). Barriers to school involvement are immigrant parents disadvantaged? *The Journal of Educational Research, 102,* 257-271.

Tzuriel, D. y Kaniel, S. (1993). Dynamic assessment of learning potential: Theoretical and empirical aspects and implications for education and treatment. Megamot: *Behavior Research Quarterly, 33,* 271-292.

Tzuriel, D. y Klein, P.S. (1985). Analogical thinking modifiability in disadvantaged, regular, special education and mentally

retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 13,* 539-552.

Tzuriel, D. (1989). Dynamic assessment of learning potential: Novel measures for young children. *The Thinking Teacher, 5,* 5-9.

Tzuriel, D. (1992). The dynamic assessment approach: A reply to Frisby and Braden. *Journal of Special Education, 26,* 302-324.

Tzuriel, D. (2000). The Seria-Think instrument: A novel measure for assessment and intervention in seriational-computational domain. *School Psychology International, 20,* 173-190.

Tzuriel, D. y Kaufman, R. (1999). Mediated learning and cognitive modifiability : Dynamic assessment of young Ethiopian immigrants in Israel. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 30,* 359-380.

Tzuriel, D. y Haywood. H. C. (1992). The development of Interactive Dynamic Approaches to Assessment of Learning Potential. En H. C. Haywood y D. Tzuriel (Eds*). Interactive Assessment* (pp. 3-37). NY: Springer-Verlag.

Ugartetxea, J. (2001). Motivación y metacognición, más que una relación. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 7, (2).*

Utley, C. A., Haywood, H. C. y Masters, J. C. (1992). Policy implications of psychological assessment of minority children. En H. C. Haywood y D. Tzuriel (Eds.), *Interactive assessment* (pp. 445–469). New York: Springer-Verlag.

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.

Van Luit, J. E. H., Van de Rijt, B.A.M. y Pennings, A.H.(1998). *The Utrech Early Numeracy Test.* Doetinchem: Graviant Publishing Company.

Versschaffel, 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.

Vygotsky, L.S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos.* Barcelona: Grijalbo.

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.

Wanless, S., McCelland, B., Acock,M., Ponitz, A.C., San Soung-Hee., Xuezhao, L., Morrison, F., Chen Jo-Lin., Fu-Mei, C., Kangyi, L., Miyoung, S. y Li Su.(2011). Measuring behaviors regulation in four societies. *Psychological Assessment, 23*(2), 364-378.

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.

Watkins, M.W., Lei, P.W. y Canivez, G.L. (2007). Psychometric intelligence and achievement: A cross-lagged panel analysis. *Intelligence, 35,* 69-68.

Wechsler, D. (1991). *Whesler Intelligence Scale for children III.* New York: The Psychological corporation.

Wilde,M. C. (2010*). Habilidades, actitudes y potencial de aprendizaje en preescolares. Un análisis transcultural.* Tesis Doctoral no publicada. Facultad de Psicología de Granada. Departamento de personalidad, evaluación y tratamiento psicológico. Universidad de Granada.

Winsler, A. y Naglieri, J. (2003). Overt and covert verbal problem-solving strategies: Developmental trends in use, awareness, and relations with task performance in children aged 5 to 17. *Child Development, 74*(3), 659-678.

Wolters C. A., y Pintrich, P.R. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics , English and Social studies classroom. *Instructional Science, 26*(2), 27-47.

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.

Woodcock, R. W., McGrew, K. S., y Mather, N. (2001). *Woodcock-Johnson Tests of Achievement,* Third Edition/Normative Update. Itasca, IL: Riverside Publishers.

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.

Zimmerman, B.J., Bonner, S. y Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners. Beyond achievement to self-efficacy.* Washington, DC: APA.

ugr Universidad de Granada