



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Variables cognitivas, escolares y socio-demográficas predictoras  
de rendimiento académico en Educación Primaria

Ignasi Navarro Soria



Tesis **Doctorales**

[www.eltallerdigital.com](http://www.eltallerdigital.com)

UNIVERSIDAD de ALICANTE



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

*Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica*

*Facultad de Educación*

**Variables cognitivas, escolares y socio-demográficas predictoras  
de rendimiento académico en Educación Primaria**

*D. Ignasi Navarro Soria*

**Tesis Doctoral presentada para aspirar al grado de**

**DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

Universitat d'Alacant

Universidad de Alicante

**PROGRAMA DE DOCTORADO INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**Dirigida por:**

***Dr. D. José Manuel García Fernández***

*y*

***Dr. D. Cándido J. Inglés Saura***



***A mi familia,  
por cada uno de los minutos robados.***



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## *Agradecimientos*

La realización de este trabajo, responde a la inquietud que en muchos profesionales que nos dedicamos en el ámbito educativo, a trabajar con aquellos alumnos que presentan dificultades de aprendizaje, supone el no saber si podríamos haber hecho algo más.

En nuestro caso particular, las dudas nos surgen en aquellos alumnos que, en cursos iniciales, por presentar dificultades poco sensibles, no son atendidos con todos los recursos que puede disponer un centro educativo, ya que se tiende a priorizar según la gravedad de las dificultades. Algunos de estos alumnos, de forma gradual van acumulando problemas en su progreso académico, hasta que estos pueden convertirse en insostenibles, viéndose abocados a un rendimiento académico bajo, fracaso escolar o abandono prematuro de los estudios.

La motivación fundamental ha sido delimitar que indicadores aptitudinales, escolares, sociales y familiares nos pueden ayudar a predecir de forma temprana dichas dificultades y, por tanto, favorecer así una intervención que se anticipe a dificultades.

Por otra parte, no sería lícito presentar este trabajo sin antes mostrar mi profundo agradecimiento a todas las personas que lo han hecho posible, con un apoyo directo o indirecto, pero siempre incondicional, ofreciéndome su sustento, acompañándome, dándome aliento en los momentos más difíciles y sin los que esta tesis no hubiera sido posible.

En el ámbito profesional, he compartido estas preocupaciones con mis compañeros infatigables en el Gabinete Psicológico de El Campello, Emilio Alonso Gómez de Enterría y Blanca Hortal Huerta. Con ellos que he quemado horas de arduo debate en relación a la cotidianidad de nuestro trabajo diario. A ellos les agradezco, su valiosa colaboración desinteresada, brindada en la recogida de datos de todos los alumnos participantes en la muestra de esta Tesis Doctoral. De igual manera, estoy agradecido a todos los compañeros de los CEIPs “Rafael Altamira”, “Plà de Barraques”, “Vincle” y “Fabraquer” por la ayuda que me han ofrecido, a lo largo de “cientos” de

reuniones de coordinación, en el seguimiento sobre el rendimiento académico de los alumnos.

Al mismo tiempo, en el ámbito académico, son varias las personas a las que debo estar agradecido porque han despertado en mí el interés investigador y sobre todo, me han dotado de las herramientas necesarias para plantearme preguntas y solucionar mis dudas, favoreciendo en mí una cada vez mayor curiosidad e inquietud investigadora.

En ello han colaborado especialmente los directores de esta tesis, D. José Manuel García Fernández y Cándido J. Inglés, así como la Doctora Dña. Carlota González Gómez que me han acompañado, y espero que acompañaran, en este y en los nuevos proyectos de investigación que estén por venir.

Por último, debo estar eternamente agradecido a mi familia, a toda ella, por todos los minutos robados que sé que no volverán, pero sabré compensar. A ellos, por los valores transmitidos, por su paciencia, por su apoyo técnico, logístico y moral, por estar ahí, incondicionalmente, siempre que les he necesitado.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## **Algunas precisiones sobre el estilo y la terminología empleada**

**Uso del masculino gramatical.** La estructura del castellano impone la concordancia de género y número en las distintas partes de cada frase. El respeto a dicha concordancia gramatical exigiría que, en los casos en que se hace referencia de manera distinta a niños y niñas, hombres y mujeres, se debería escribir, el/la niño/a, los/as niños/as, los/as profesores/as, el/la padre/madre. Si empleásemos este sistema en el presente trabajo, su lectura se haría muy costosa y desagradable. Por tal motivo, hemos adoptado el criterio de emplear el género masculino excepto en aquellos casos en que sea de especial interés destacar el femenino. La elección de este género no debe considerarse, por lo tanto, de carácter sexista, ya que es el método empleado en la práctica mayoría de todos los textos científicos y de divulgación.

**Referencias bibliográficas.** En cuanto a las “referencias”, nos hemos ajustado a las normas de publicación recomendadas en la 6ª edición del Manual de Publicaciones de la Asociación Americana de Psicología (*American Psychological Association*, 2009).







# Índice

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



# Índice de Contenidos

INTRODUCCIÓN .....	23
1 INTRODUCCIÓN .....	25
PRIMERA PARTE: MARCO TEÓRICO.....	31
2 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	33
3 INTELIGENCIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	39
3.1 Los primeros años en el desarrollo intelectual .....	39
3.2 Qué es la inteligencia .....	40
3.3 Inteligencia y test psicométricos.....	42
3.4 Mejora de la capacidad intelectual y aptitudinal.....	46
3.4.1 Funciones cognitivas potencialmente deficientes .....	48
3.4.2 Proceso de entrenamiento mediado .....	52
4 DOCENTES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	55
4.1 Calidad docente y rendimiento académico.....	58
4.2 Estilos educativos, actitudes y rendimiento académico .....	61
4.3 Atribuciones causales del profesor en relación a su labor docente y el rendimiento académico del alumno .....	65
4.3.1 El efecto Pigmalión.....	68
5 GÉNERO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	72
5.1 Género, expectativas docentes/familiares y rendimiento académico .....	73
5.2 Género, aptitudes, actitudes y rendimiento académico.....	77
5.2.1 Género, aptitudes y rendimiento académico .....	78
5.2.2 Género, actitudes y rendimiento académico.....	81
5.3 Género, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico .....	85
6 APOYO PEDAGÓGICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	90
6.1 Modelos de intervención para el apoyo pedagógico.....	91
7 APOYO FAMILIAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	95
7.1 Implicación parental y rendimiento académico.....	96

7.2	Implicación parental en las tareas académicas extraescolares y rendimiento académico .....	98
7.3	Estilo educativo parental y rendimiento académico.....	100
8	DESARROLLO SOCIOEDUCATIVO, SOCIOEMOCIONAL Y RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	102
8.1	Desarrollo socioeducativo y rendimiento académico.....	102
8.2	Desarrollo socioemocional y rendimiento académico.....	105
9	TEMPERAMENTO, CONDUCTAS PERTURBADORAS EN EL ENTORNO ESCOLAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	108
9.1	El temperamento y el rendimiento académico.....	108
9.1.1	Características temperamentales que influyen en el aprendizaje.....	109
9.2	Conductas perturbadoras y rendimiento académico .....	111
10	APTITUDES COGNITIVAS PREDICTORAS DE FUTURAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE .....	114
	SEGUNDA PARTE: TRABAJO EMPÍRICO .....	119
11	OBJETIVOS, HIPOTESIS Y MÉTODO .....	121
11.1	Justificación y novedad del estudio .....	121
11.2	Objetivos e hipótesis.....	123
11.3	Método.....	127
11.4	Participantes.....	127
11.5	Variables e Instrumentos .....	133
11.6	Procedimiento.....	141
11.7	Análisis de datos.....	149
12	RESULTADOS .....	150
12.1	Relación entre desarrollo aptitudinal, género y lengua vehicular de la línea de escolarización.....	150
12.1.1	Desarrollo aptitudinal y género.....	150
12.1.2	Desarrollo aptitudinal y lengua vehicular de la línea de escolarización. ....	153
12.1.3	Distribución según lengua vehicular de la línea de escolarización y rendimiento académico en las asignaturas instrumentales lenguaje y matemáticas. ....	157

12.2	Frecuencia de suspenso de asignaturas instrumentales durante la Educación Primaria.....	158
12.3	Frecuencia con la que se proporciona apoyo educativo al alumnado.....	161
12.4	Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de repetición de curso a lo largo de la Educación Primaria.....	164
12.4.1	Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y repetición de curso.....	165
12.4.2	Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y repetición de curso.....	167
12.5	Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de aparición de conductas perturbadoras del aula durante la Educación Primaria.....	170
12.5.1	Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y aparición de conductas perturbadoras.....	170
12.5.2	Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y aparición de conductas perturbadoras.....	172
12.6	Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de no suspender a lo largo de primaria asignaturas instrumentales.....	174
12.6.1	Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental lenguaje.....	175
12.6.2	Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental lenguaje.....	177
12.6.3	Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de no suspenso de la instrumental matemáticas.....	180
12.6.4	Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de no suspenso de la instrumental matemáticas.....	182
12.7	Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de no haber recibido apoyo en ningún curso de la etapa de Educación Primaria.....	185
12.7.1	Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de no haber recibido apoyo en ningún curso.....	185
12.7.2	Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de no haber recibido apoyo en ningún curso.....	187
12.8	Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de no haber recibido apoyo del aula de Audición y Lenguaje en ningún curso de la etapa de Educación Primaria.....	190

12.8.1	Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Bateria AEI y probabilidad de no recibir apoyo desde el aula de Audición y Lenguaje.	190
12.8.2	Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Bateria BADYG-E2 y probabilidad de no recibir apoyo desde el aula de Audición y Lenguaje.	192
12.9	Relación entre aptitudes cognitivas y una integración positiva durante la etapa de Educación Primaria.....	193
12.9.1	Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Bateria AEI y probabilidad de integrarse a nivel social en el entorno escolar durante la Educación Primaria.....	193
12.9.2	Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Bateria BADYG-E2 y probabilidad de integrarse a nivel social en el entorno escolar a lo largo de la Educación Primaria.....	195
12.10	Relación entre expectativas docentes y probabilidad de aprobar las asignaturas instrumentales y repetición de curso a lo largo de Educación Primaria.	198
12.10.1	Expectativas docentes y probabilidad de aprobar la instrumental matemáticas.....	198
12.10.2	Expectativas docentes y probabilidad de aprobar la asignatura instrumental lengua.....	200
12.10.3	Expectativas docentes y probabilidad de aprobar a lo largo de la Educación Primaria.....	201
12.11	Relación entre instrucción e implementación de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en las asignaturas instrumentales a lo largo de Educación Primaria.....	203
12.11.1	Instrucción de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar y rendimiento académico.....	203
12.11.2	Implementación de estrategias de aprendizaje en el contexto familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental Matemáticas.....	205
12.11.3	Implementación de estrategias de aprendizaje observadas en el contexto familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental Lenguaje.....	206
12.12	Relación entre Nivel de Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de suspender asignaturas instrumentales a lo largo de Educación Primaria.....	208
12.12.1	Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental matemáticas.....	208

12.12.2	Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental lenguaje. ....	210
12.13	Relación entre Nivel de Integración en el Contexto Escolar, probabilidad de repetir curso y presentar conductas disruptivas a lo largo de Educación Primaria....	211
12.13.1	Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no repetición de curso a lo largo de Educación Primaria.....	211
12.13.2	Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no presentar conductas disruptivas a lo largo de Educación Primaria. ....	213
12.14	Relación entre presentar conductas disruptivas, integración y rendimiento académico a lo largo de Educación Primaria para las asignaturas instrumentales. ...	214
12.14.1	Relación entre conductas disruptivas y rendimiento académico para lenguaje y matemáticas.....	214
12.14.2	Relación entre conductas disruptivas e integración del alumnado a lo largo de Educación Primaria.....	215
12.15	Apoyo/implicación parental y rendimiento académico a lo largo de Educación Primaria.....	216
12.15.1	Relación entre apoyo/implicación parental y rendimiento académico para lenguaje.....	216
12.15.2	Relación entre apoyo/implicación parental y rendimiento académico para matemáticas.....	218
12.15.3	Tipo de apoyo familiar (parental/profesional) y rendimiento académico a lo largo de Educación Primaria.....	220
13	Discusión y conclusiones.....	221
13.1	Discusión.....	221
13.2	Conclusiones.....	239
13.2.1	Referidas a la muestra y sus características.....	240
13.2.2	Referidas a las propiedades predictivas de las Pruebas Psicométricas Aptitudinales AEI y BADYG-E2.....	240
13.2.3	Referidas a las variables psicosociales y su influencia sobre el rendimiento académico. ....	241
13.3	Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	242
13.4	Implicaciones prácticas.....	246



14	Referencias Bibliográficas .....	251
15	Anexos .....	297



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## Índice de Tablas

Tabla 1. Factores de eficacia escolar en diferentes investigaciones en Iberoamérica. .	35
Tabla 2.- Conjunto de procesos cognitivos básicos que presentan deficiencias cuando son detectadas dificultades de aprendizaje. Adaptado a partir de Alonso (2000). .....	49
Tabla 3.- Clasificación de las causas atribucionales según dimensiones. ....	67
Tabla 4. Centros de Educación Primaria y alumnado participante. ....	128
Tabla 5. <i>Número (porcentaje) de sujetos de la muestra total en función del sexo y la lengua vehicular.</i> .....	129
Tabla 6.- Fiabilidad de la Batería de Aptitudes en Educación Infantil. Prescolar-2 (De la Cruz López, 1999) .....	134
Tabla 7. Índice de Fiabilidad Alfa de Cronbach para la Batería de Aptitudes BADYG-E2 (Yuste, 2012).....	139
Tabla 8. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para chicos y chicas en 5 Años de Educación Infantil</i> .....	150
Tabla 9. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba BADYG-E2 para chicos y chicas en 4º de Educación Primaria</i> .....	152
Tabla 10. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para la muestra total, de las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil</i> .....	153
Tabla 11. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para la muestra total, de las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil</i> .....	155
Tabla 12. <i>Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura lenguaje.</i> .....	157
Tabla 13. <i>Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura matemática.</i> .....	158
Tabla 14. Alumnado y frecuencia de trimestres suspensos por curso y asignatura instrumental .....	159
Tabla 15. Alumnos que reciben apoyo educativo mediante las aulas de pedagogía terapéutica o los medios ordinarios entre homólogos .....	161

Tabla 16. Alumnado que reciben apoyo educativo mediante las aulas de Audición y Lenguaje.....	163
Tabla 17. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de una posible repetición de curso</i> .....	166
Tabla 18. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de una posible repetición de curso</i> .....	168
Tabla 19. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de la aparición de comportamientos perturbadores del aula</i> .....	171
Tabla 20. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de la aparición de comportamientos perturbadores del aula</i> .....	173
Tabla 21. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no suspender nunca la asignatura instrumental lenguaje</i> .....	176
Tabla 22. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no suspender nunca la asignatura instrumental lenguaje</i> .....	178
Tabla 23. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no suspender nunca la asignatura instrumental matemáticas</i> .....	181
Tabla 24. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no suspender nunca la asignatura instrumental matemáticas</i> .....	183
Tabla 25. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no haber recibido apoyo en ningún curso</i> .....	186
Tabla 26. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no haber recibido apoyo en ningún curso</i> .....	188
Tabla 27. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no haber recibido apoyo desde el aula de audición y lenguaje en ningún curso</i> .....	191

Tabla 28. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no haber recibido apoyo/necesitado apoyo desde el aula de audición y lenguaje en ningún curso</i> .....	193
Tabla 29. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de integrarse a nivel social durante todos los cursos de Educación Primaria</i> .....	194
Tabla 30. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de estar integrado a nivel social en todos los cursos de Educación Primaria</i> .....	197
Tabla 31. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de que las expectativas docentes puedan pronosticar aprobado de la instrumental matemáticas en 6º de Educación Primaria</i> .....	199
Tabla 32. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de que las expectativas docentes puedan pronosticar aprobado de la instrumental lengua en 6º de Educación Primaria</i> .....	200
Tabla 33. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de que las expectativas docentes puedan pronosticar no repetición de curso a lo largo de la Educación Primaria</i> .....	202
Tabla 34. <i>Distribución de alumnos según sean instruidos o no en estrategias de aprendizaje eficaz y rendimiento académico para la asignatura lenguaje</i> .....	204
Tabla 35. <i>Distribución de alumnos según sean instruidos o no en estrategias de aprendizaje eficaz y rendimiento académico para la asignatura matemáticas</i> .....	204
Tabla 36. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de que la implementación de estrategias de aprendizaje en el contexto familiar, pueda pronosticar un mayor rendimiento académico en la asignatura instrumental matemáticas</i> .....	204
Tabla 37. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de que la no implementación de estrategias de aprendizaje en el contexto familiar, pueda pronosticar un menor rendimiento académico en la asignatura instrumental lengua</i> .....	207
Tabla 38. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Integración y no suspender la asignatura instrumental matemáticas</i> .....	209

Tabla 39. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Integración y no suspender la asignatura instrumental lenguaje.</i> .....	210
Tabla 40. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Integración Escolar y repetición de curso a lo largo de la Educación Primaria.</i> .....	212
Tabla 41. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable No Integración Escolar y presencia de conductas disruptivas a lo largo de la Educación Primaria.</i> .....	213
Tabla 42. <i>Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura lenguaje.</i> .....	214
Tabla 43. <i>Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura matemática.</i> .....	215
Tabla 44. <i>Distribución de alumnos según presentan o no comportamientos disruptivos y relación con su integración en el contexto escolar.</i> .....	216
Tabla 45. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Apoyo Familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental lenguaje.</i> .....	217
Tabla 46. <i>Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Apoyo Familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental matemáticas.</i> ....	219
Tabla 47. <i>Distribución de alumnos según reciben apoyo familiar/profesional y rendimiento académico para la asignatura lenguaje.</i> .....	220
Tabla 48. <i>Distribución de alumnos según reciben apoyo familiar/profesional y rendimiento académico para la asignatura matemáticas.</i> .....	221
Tabla 49. <i>Protocolo de Entrevista de Seguimiento trimestral</i> .....	297
Tabla 50. <i>Procedimiento de codificación de la información cualitativa</i> .....	298

## Índice de Figuras

Figura 1. Modelo explicativo del rendimiento y éxito académico. ....	37
Figura 2. Significación estadística de un modelo mediacional entre las prácticas docentes y el desempeño docente. Adaptado de Fernández-Arata (2008) .....	65
Figura 3. Modelo explicativo de la Influencia de las Expectativas Familiares sobre los Resultados Académicos. ....	77
Figura 4. <i>Diferencias por género en la puntuación de Lectura, PISA 2006.</i> .....	79
Figura 5. <i>Diferencias por género en la puntuación de Matemáticas, PISA 2006.</i> .....	80
Figura 6. <i>Diferencias por género en la puntuación de Ciencias, PISA 2006.</i> .....	80
Figura 7. <i>Alumnado repetidor de primaria y secundaria, en función del género, MEC (2006).</i> .....	82
Figura 8. Principales factores intervinientes en el rendimiento académico (Salas, 1990). .....	88
Figura 9. Alumnos del CEIP Rafael Altamira. ....	128
Figura 10. Distribución por sexos y lengua vehicular. ....	129
Figura 11. Distribución del origen familiar del alumnado en la línea valenciana. ....	130
Figura 12. Distribución del origen familiar del alumnado en la línea castellana. ....	130
Figura 13. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP Pla de Barraques. .....	131
Figura 14. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP Rafael Altamira. ....	131
Figura 15. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP El Vinçle. ....	132
Figura 16. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP El Fabraquer.....	132
Figura 17. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para chicos y chicas en 5 Años de Educación Infantil</i> .....	151
Figura 18. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba BADYG-E2I para la muestra total, de chicos y chicas en 4º de Educación Primaria</i> .....	153
Figura 19. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil</i> .....	154
Figura 20. <i>Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil</i> .....	157

Figura 21. Alumnado y número de trimestres que suspenden matemáticas en cada curso .....	160
Figura 22. Alumnado y número de trimestres que suspenden lenguaje en cada curso .....	160
Figura 23. Alumnado y número de trimestres de apoyo en el aula de Pedagogía Terapéutica por curso.....	162
Figura 24. Alumnado y número de trimestres de apoyo ordinario por curso .....	162
Figura 25. Alumnado y número de trimestres de apoyo en el Aula de Audición y Lenguaje.....	164



Universitat d'Alacant  
 Universidad de Alicante



# Introducción

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





# 1 INTRODUCCIÓN

Partimos de la certeza de que las dificultades académicas no aparecen de repente, sino que van gestándose a lo largo de las primeras etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde los primeros pasos de un niño, empiezan a darse diferencias en el nivel de progreso de sus distintas capacidades y aunque en la mayoría de los casos, los individuos compensan estos déficits aptitudinales durante su desarrollo, se observa un número elevado de situaciones en las que estas dificultades les impide adquirir, en un tiempo estimado como razonable, ciertos aprendizajes iniciales, fundamentales en la construcción del resto de conocimientos. A esto hay que sumarle dificultades de tipo social o familiar, características del claustro que atiende dichas necesidades educativas y medidas de apoyo escolar prestadas por el centro escolar, variables todas ellas altamente influyentes en el desarrollo académico de un alumno.

Por otra parte, la escuela, como institución social encargada del crecimiento de los alumnos como personas de valía, asumiendo la acometida de favorecer el desarrollo de sus habilidades, aptitudes y el incremento de sus conocimientos, además de transmitirles valores culturales y de convivencia cívica, tiene un papel fundamental, junto con la familia, en el proceso de adaptación social del individuo y de logro de competencia académica (Hernández y Rodríguez, 2001). La escuela se convierte en uno de los primeros contextos en los que los alumnos, deben aprender a desenvolverse de forma autónoma. Esto, en muchos casos, va a suponer un conflicto que tendrá consecuencias en el marco académico. Por ello se debe prestar especial atención a lo que ocurre en nuestras aulas, tanto en lo referido a la transmisión de conocimientos formales, como a otro tipo de aprendizaje, que se dan en relación con el profesor, con sus iguales o resto de miembros de la comunidad educativa.

El estudio del rendimiento académico y el abandono escolar prematuro, se presenta como una preocupación constante en el ámbito de la investigación educativa. Revistas como *American Educational Research Journal* y *Educational Researcher* publican regularmente resultados de investigación que pretenden explicar las causas

del rendimiento escolar en educación primaria, secundaria y superior. A lo largo de los años, parece que ha ocurrido un cambio en el enfoque de estos estudios y en la actualidad, el énfasis se concentra en encontrar relaciones causales entre el desempeño académico y variables que puedan ser objeto de programas de intervención (Montero, Villalobos y Valverde, 2007; Núñez, Vallejo, Rosário, Tuero y Valle, 2014), motivo por el cual parece evidente que, si el objetivo es estudiar los factores asociados al rendimiento académico que puedan interpretarse de acuerdo a una teoría educativa, debe hacerse un esfuerzo especial por identificar y definir las variables que puedan ser manipuladas, controladas o modificadas con la finalidad de mejorar dicho rendimiento académico. Dicho rendimiento académico, se define como el resultado de aprendizaje suscitado por la intervención pedagógica del docente y producido en el alumno. Entendiendo que, este rendimiento no puede ser el producto de una única aptitud, sino el resultado de la simbiosis de una suma de elementos que actúan en, y desde la persona que aprende, tales como factores institucionales (Banyard y Underwood, 2008; Cabrera y Galán, 2002; Meneses, Morillo, Navia y Grisales, 2013), pedagógicos (Grivins, 2013; Moliner, Moliner y Sales, 2012), psicosociales (Castejón y Pérez, 1997; García, Martínez y Inglés, 2013) y sociodemográficos (Córdoba, García, Luengo, Vizuete y Feu, 2011; Ruiz, 2011; Tournon, 1984).

Asumimos la necesidad de detectar qué variables son determinantes en el desarrollo del alumnado de nuestros centros y qué acción preventiva, capaz de detectar el problema antes de que se presente como tal, facilitaría el aplicar medidas que subsanasen posibles dificultades, considerando esta la intervención más adecuada.

Esta acción debiera permitirnos, el conocer indicadores objetivos de dificultades de aprendizaje habituales en el alumnado, durante los primeros años de escolarización, facilitando así, una intervención individualizada y la puesta en marcha de aquellos recursos psicopedagógicos, que en la actualidad actúan sobre el problema desde una perspectiva asistencialista más que preventiva.

Desde nuestra experiencia profesional y a partir de investigaciones desarrolladas para la detección temprana de dificultades de aprendizaje (Navarro y González, 2010), consideramos fundamental un cambio en los modelos de intervención psicopedagógica, para reducir dificultades de aprendizaje en los primeros ciclos de educación primaria, donde si nadie repara en las dificultades del alumnado, o si no se les da la necesaria importancia, presentarán carencias en sus aprendizajes, que en el peor de los casos, se irán acumulando a cada curso que supere, hablando en ocasiones de "fracaso escolar acumulativo". Por lo que, averiguar y justificar qué etapa educativa es la más indicada, para iniciar un proceso de diagnóstico capaz de prever futuros problemas académicos, es la pieza angular de nuestro trabajo.

El periodo de segundo ciclo de educación infantil, que abarca las edades comprendidas entre 3 y 5 años, constituye una etapa básica para la formación del niño. En esta fase de la vida, se establecen las bases del futuro equilibrio emocional y de la salud mental de los sujetos y se crean también las bases de la aceptación y adaptación al entorno. La evolución del niño en estas edades es rápida y visible, siendo tal vez, el crecimiento físico, el fenómeno más evidente. Durante esta etapa del crecimiento, se pueden dar notables diferencias en el nivel de desarrollo de los distintos sujetos y reflejo de ello, es que los alumnos de nuestras aulas, muestren disparidad en su progreso aptitudinal, sin esto tener que evidenciar un retraso en su desarrollo.

Durante esta etapa de la vida infantil, la asimilación (Wadsworth, 1989) es la tarea cognitiva fundamental, que permite la incorporación de nuevas experiencias. Se amplía el interés social respecto al entorno, el niño comienza a utilizar las palabras para expresar su pensamiento. En esta etapa de su evolución, el niño interactúa con el medio de formas muy diversas y cuanto mayor y más variada sea esta actividad, más se desarrollarán sus capacidades. La gran capacidad de aprendizaje del niño en estas edades está determinada fundamentalmente por dos características importantes: su plasticidad cerebral y el intenso desarrollo de sus órganos sensoriales (Favell, 1995). No hay que pensar que se debe esperar a que el niño madure para comenzar su educación; el niño va madurando a medida que se le educa y ambos procesos, el de maduración y el de educación, se apoyan entre sí. Por ello, es muy importante el cómo

se educa, ya que una educación poco o mal estructurada y que no trabaje de forma integral todas las áreas del desarrollo, puede no potenciar lo suficiente la maduración de los alumnos.

Las dificultades de aprendizaje afectan a un número amplio de alumnos y suponen una problemática particular en cada caso. Un porcentaje elevado de los alumnos que muestran déficits en su rendimiento durante el segundo y tercer ciclo de primaria, responde a niños que no han presentado problemas evidentes en su desarrollo escolar durante ciclos anteriores (González y Delgado , 2009). El aumento de exigencias del currículum de cursos superiores y la detección y puesta en marcha tardía de recursos de refuerzo escolares, va agravando las dificultades e incrementando las diferencias en los niveles de desarrollo con el resto de compañeros del aula. Aunque estas diferencias se hacen más notables a partir del segundo ciclo de primaria, el problema se ha gestado durante el segundo ciclo de educación infantil y se puede vislumbrar a lo largo del primer ciclo de primaria cuando los alumnos se enfrentan a procesos de aprendizaje tan complejos como la adquisición de la lecto-escritura o el cálculo numérico.

Esta situación, nos conduce a la necesidad de un análisis pormenorizado de las diferentes variables que entran en juego a la hora de valorar posibles dificultades de aprendizaje y su origen en el contexto escolar y familiar. Un tema que plantea constante preocupación en los diferentes profesionales que intervienen en los primeros niveles del sistema educativo, es el de las dificultades de aprendizaje en la adquisición de distintas habilidades básicas y la problemática a nivel académico que surge relacionada con ello.

Cuando hablamos de las dificultades de aprendizaje referidas al entorno académico, lo hacemos como término genérico que, hace referencia a un grupo heterogéneo de entidades que se manifiestan en dificultades en la lectura, escritura, razonamiento o habilidades matemáticas (Miranda, Vidal-Abarca, y Soriano, 2002). Se trata de una condición que interfiere en la vida escolar del alumno, al crear una discrepancia significativa entre su verdadero potencial y el rendimiento académico.

Repercutiendo esto, consecuentemente, tanto en el aprendizaje, como en su autoestima y en su relación con los compañeros y el profesorado.

Al igual que sucede con otras problemáticas relacionadas con el aprendizaje y con el desarrollo, queda demostrado, que se hace necesaria su identificación lo más tempranamente posible, para poder de esta manera, enfocar debidamente la atención educativa que optimice la evolución en el progreso del alumnado en el transcurso de su carrera educativa (González, 2004; González y Delgado , 2009; Jimenez, 1990). Se pretende así, evitar las consecuencias colaterales que las malas experiencias escolares tienen en la motivación y autoestima académica del alumnado.

Para poder hacer una correcta identificación de las dificultades que pueda presentar nuestro alumnado, se hace necesario partir de unas informaciones objetivas a cerca de sus potenciales, en las diferentes áreas de desarrollo que parecen tener una más clara incidencia en los aprendizajes académicos (Cruz-López, 1999).

Partiendo de estos dos claros condicionantes, por un lado, la necesaria detección precoz de las potencialidades del alumno y, por otro, la determinación de aquellos rasgos sociales, familiares e institucionales que resultaran significativos en el desarrollo posterior de sus aprendizajes académicos, ubicamos nuestro estudio.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Primera parte:  
Marco teórico



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





## 2 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Rendimiento académico, es un concepto muy amplio y complejo llegado el momento de buscar la mejor forma de definirlo. Esta complejidad, en parte reside, en la multidimensionalidad del término y la imposibilidad de cuantificarlo directamente. Es por ello, que la opción más acertada es la de realizar una definición operativa de lo que entendemos por rendimiento académico, a partir del análisis de las conclusiones de diferentes autores.

Pizarro y Clark (1998) definen el rendimiento académico como una medida de la capacidad de respuesta del individuo, que expresa de forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación. Es la capacidad de respuesta que tiene un individuo a estímulos, objetivos y propósitos educativos previamente establecidos.

Para entender la complejidad de este fenómeno multifactorial, Gimeno y Pérez (1995) ven la necesidad de una explicación más ecológica del rendimiento escolar, cuyo estudio exige métodos para el análisis de las causas y los factores que lo producen. Estos autores comentan que el criterio para analizar el rendimiento académico más utilizado son las calificaciones escolares, las puntuaciones o *notas* obtenidas en las diferentes asignaturas, como reflejo generalmente de las evaluaciones o exámenes y anotaciones que realizan los profesores en sus registros escolares. El profesor califica el rendimiento escolar de los alumnos para determinar quién aprueba o promociona, expresando un juicio sobre la capacidad adquirida en la materia que imparte a través de una puntuación cuantitativa. Las calificaciones son el producto de la evaluación de los aprendizajes más valorados por el sistema educativo y, en general, también por los profesores. En la evaluación influirán decisivamente las actitudes y sentimientos del profesor hacia el alumno, así como sus expectativas, constituyendo, en último extremo, un juicio no sólo de la competencia académica, sino de la valía personal del sujeto, que influirá decisivamente sobre su autoestima. Las calificaciones se convierten en el criterio legal sobre el rendimiento académico de un alumno en la institución escolar, aunque desde una dimensión subjetiva y relativa

como medida del rendimiento, al no existir criterios objetivos, comunes y homogéneos para todos los centros, cursos, asignaturas y profesores.

Haciendo referencia a varios de los autores nacionales más insignes en el estudio del rendimiento académico (Benitez, Jiménez y Osicka, 2000; Castejón, 1996; García, Alvarado y Jiménez, 2000; González-Pineda, 2003; Marchesi, 2003; Roca et al., 2010), podríamos afirmar que este, es el producto de diferentes variables fundamentales para el éxito académico como son las variables socioculturales/familiares (la implicación parental, la importancia que desde ambos contextos se confiere a la educación...), las variables personales (el género, la capacidad cognitiva, la personalidad, el autoconcepto, estilo de aprendizaje...), las variables educativas/instructivas (influencia del grupo/clase, los contenidos curriculares, las características del docente, fomento de la participación de los estudiantes y padres por parte del centro, flexibilidad del currículo...), la variable motivación y las variables aptitudinales (competencias numéricas, competencias verbales, capacidad de razonamiento...).

Al mismo tiempo, muchas investigaciones se centran en los factores escolares y de aula asociados al rendimiento académico, tales como las actitudes y comportamientos de los docentes, el clima del aula y la relación profesor-alumno, los recursos económicos, la educación preescolar, etc.

En relación a la amplia diversidad de literatura especializada que versa sobre este tema, González y Tourón (1994) señalan tres categorías para agrupar los múltiples factores que inciden en el aprendizaje, configurando un complicado entramado, en el que se influyen mutuamente y que va a afectar directa o indirectamente al rendimiento académico:

- *Factores psicológicos*: inteligencia, personalidad, actitudes, motivación, competencia percibida, estrategias de aprendizaje, atribuciones, etc.
- *Factores sociológicos o ambientales*: clima social, clima escolar, ambiente familiar, etc.
- *Factores didácticos o pedagógicos*: estrategias de instrucción, métodos de enseñanza, recursos didácticos, etc.

Ejemplo de lo relevante que es para la comunidad educativa y científica el rendimiento académico, Murillo (2003) presenta en una de sus publicaciones, un resumen de la evaluación internacional realizada por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) en 2001, en el que cita varias investigaciones significativas en el ámbito, sobre la eficacia y el rendimiento escolar (tabla 1) y los factores escolares que en estas se destacan como determinantes.

Tabla 1. Factores de eficacia escolar en diferentes investigaciones en Iberoamérica.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Factores Escolares</b>										
Clima escolar	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Infraestructura	X			X	X	X	X		X	X
Recursos de la escuela		X	X	X	X	X		X	X	X
Gestión económica del centro	X			X	X	X	X		X	
Autonomía del centro			X				X		X	
Trabajo en equipo	X		X	X	X		X			
Planificación			X	X	X		X	X		
Participación e implicación de la comunidad educativa	X	X			X		X	X	X	X
Metas compartidas	X		X	X		X	X	X	X	X
Liderazgo	X		X	X	X		X	X		
<b>Factores de aula</b>										
Clima del aula	X	X	X	X	X		X	X		X
Dotación y calidad del aula			X		X	X			X	X
Ratio maestro-alumno		X			X		X			
Planificación docente (trabajo en el aula)			X	X	X		X			
Recursos curriculares				X	X	X	X	X		
Metodología didáctica	X		X	X	X	X	X	X		X
Mecanismos de seguimiento y evaluación del rendimiento del alum.			X	X	X		X			



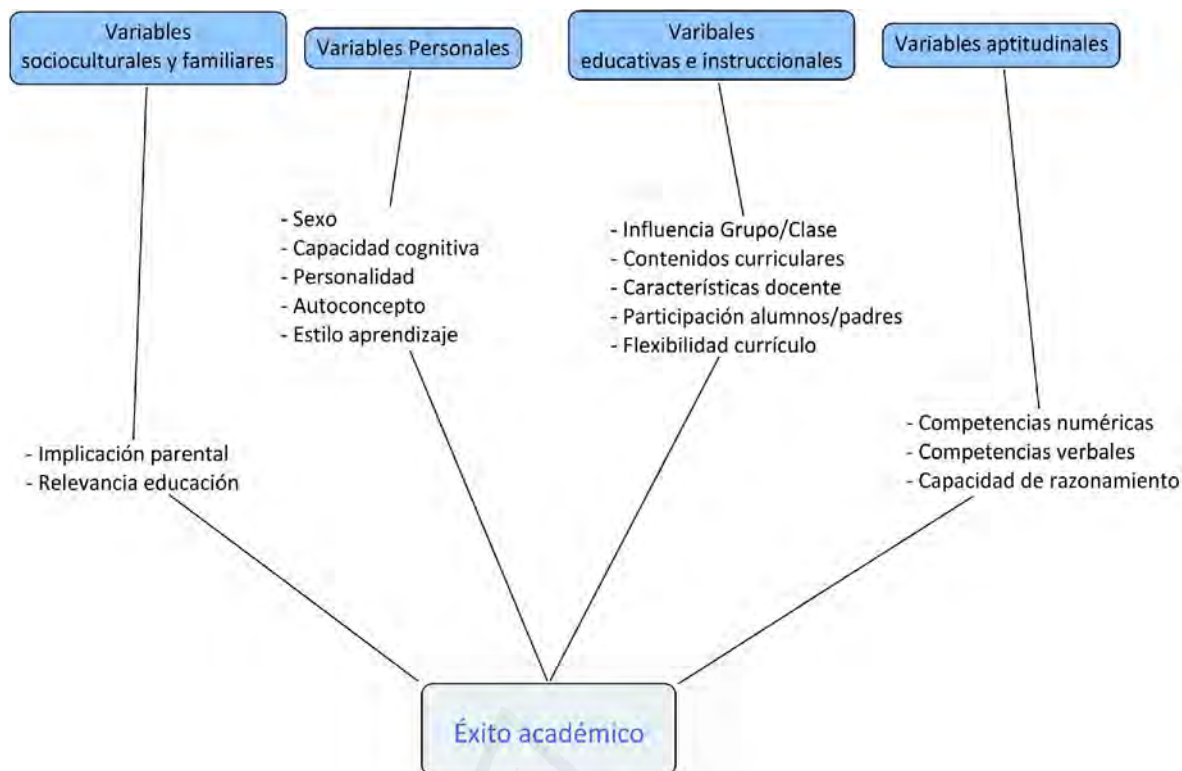


Figura 1. Modelo explicativo del rendimiento y éxito académico.

Por lo tanto, determinado el rendimiento académico como un producto complejo del proceso educativo, es conveniente valorar qué aspectos o variables de este proceso se van a analizar como indicadores de un adecuado rendimiento académico. Tal y como señala Castejón (1996), el rendimiento puede ser evaluado teniendo en cuenta:

- a) El ámbito en el que se produce el aprendizaje, ya sea este cognitivo, actitudinal o psicomotor.
- b) Si se evalúa la ejecución individual o grupal.
- c) Si se asocia dicho rendimiento a la consecución o no de objetivos establecidos.
- d) La subjetividad u objetividad de la evaluación, en base a la estrategia utilizada.

Las estrategias más habituales para valorar el rendimiento académico son las pruebas objetivas estandarizadas, las medidas auto-informadas y las calificaciones escolares. La finalidad de este tipo de pruebas no es otro que el de explorar la adquisición de aprendizajes en relación al componente cognitivo de los discentes,

constatando si han alcanzado o no los objetivos académicos fijados en la planificación curricular pertinente.

Las pruebas objetivas estandarizadas, pueden valorar los conocimientos académicos adquiridos por los estudiantes para una etapa educativa concreta, como podrían ser las pruebas de diagnóstico empeladas en distintas autonomías del Estado. Sin embargo, este tipo de aplicaciones únicamente evalúa los conocimientos, dejando al margen variables tan determinantes para el rendimiento académico con son las cognitivo-motivacionales (Gay, 2010; Kenney-Benson, Pomerantz, Ryan y Patrik, 2006).

Las medidas auto-informadas consisten en que el propio alumno comunica su rendimiento académico. Este tipo de medidas, según algunos autores, son sencillas de recoger y suelen presentar un grado de adecuación bastante elevado en relación a las calificaciones escolares (Zeichner, 2012; Zimmerman, Caldwell y Bernar, 2002). Aun así, algunas investigaciones destacan que estas medidas no sean las más adecuadas, por detectar en sus muestras que los alumnos tienden a sobrevalorar su rendimiento (Gramzow, Elliot, Asher y McGregor, 2003; Gramzow y Willard, 2006).

Otra estrategia para valorar el rendimiento académico, son las calificaciones escolares que los docentes confieren a sus alumnos, al finalizar los trimestres o cerrar los cursos lectivos. Estas calificaciones, son comúnmente empleadas en el ámbito de la investigación, con la finalidad de valorar el rendimiento académico. Como aspectos positivos de este tipo de medidas, destacar que son específicas para las diferentes ramas de aprendizaje, cuantificables y que tienen en consideración variables referidas al alumno como pueda ser la motivación y las actitudes, o incluso como este interactúa con su contexto y los actores que en él le acompañan, ya sean iguales o docentes. Sin embargo, esta medida de evaluación supone que cuando se utiliza una muestra amplia, se recurra a datos poco homogéneos, ya que cada profesor tiene unos criterios particulares a la hora de evaluar a sus alumnos (Hill, Umland, Litke y Kapitula, 2012; Gimeno, 2003).

Pese a que cualquiera de las estrategias de evaluación del rendimiento académico descritas, supone asumir gran cantidad de ventajas e inconvenientes en relación a los resultados que se pueden obtener, para la presente investigación se optó

por las calificaciones escolares transmitidas a partir de los docentes. La elección queda justificada por los siguientes motivos:

1. Se evita los sesgos producto de la deseabilidad social, que suele estar presente en las medidas auto-informadas.
2. No se mide únicamente los conocimientos académicos, sino también otras variables asociadas al rendimiento escolar como son las variables cognitivo-motivacionales o comportamentales.

### **3 INTELIGENCIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**

#### **3.1 Los primeros años en el desarrollo intelectual**

Entre los 6 y 12 años transcurre un periodo del desarrollo, en el que el centro escolar junto con su núcleo familiar, se convierten en los contextos educativos principales, donde de forma más acentuada, se estimularan sus capacidades intelectuales y facilitará el aprendizaje de nuevas competencias. Esta etapa está cargada de cambios significativos en el funcionamiento cognitivo del niño. Así partimos de una comprensión elemental del mundo, donde la información que reciben a través de los sentidos es procesada a niveles elementales para, progresivamente, pasar a ser capaz de razonar de forma lógica (Piaget, 1983). Este hecho les vuelve pensadores más sistemáticos, objetivos, científicos y lo más importante, más educables. El lenguaje, el razonamiento, la vida afectiva de los discentes se va enriqueciendo. Por lo que es fácil observar como incrementa su agudeza para desarrollar juicios de valor sobre el mundo adulto, mejorando su capacidad de discurrir sobre temas que despiertan su interés (Navarro, González y Pérez, 2011).

Al mismo tiempo, a nivel escolar, la etapa de Educación Primaria supone grandes cambios en el currículo académico, viéndose incrementadas las exigencias, dejando atrás la etapa de Educación Infantil, más flexible y que se centra en compensar los desajustes madurativos propios del periodo. La etapa de Educación Primaria, ha suscitado multitud de estudios en el ámbito educativo, con la finalidad de averiguar qué aspectos pueden mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De ellos podemos concluir, que el dominio del lenguaje, la lecto-escritura y el



razonamiento lógico, son clave durante este periodo del desarrollo cognitivo, para asegurar un adecuado rendimiento académico (Flavell, 2000). Durante este ciclo, se produce un cambio en el modo de pensar del individuo. Es una etapa importante en la que los niños van adquiriendo mayores destrezas, rapidez y eficacia cognitiva. Su competencia, en distintas áreas, cada vez es mayor como se puede observar en aspectos como la memoria, la atención, la resolución de problemas o la metacognición (Muñoz, 2010; Navarro, González y Pérez, 2011). El desarrollo de todas estas aptitudes, asociadas a la inteligencia, pueden ser favorecidos o dificultados por factores tanto externos como internos, así es fundamental la estimulación, los buenos educadores y los buenos recursos didácticos y pedagógicos (Córdoba, Descals y Gil, 2010).

El desarrollo intelectual del alumno a lo largo de su paso por la escuela y la maduración de su sistema nervioso, le permite mejorar su capacidad para resolver tareas, al realizar progresos en sus capacidades para procesar mejor y más rápido la información. Además, emplean de forma cada vez más eficiente, estrategias para la recuperación de la información que reciben y almacenan en su cerebro. Incrementando progresivamente el nivel de conocimientos y tomando conciencia de qué tipo de información es más o menos relevante, prestándole así una atención especial a los contenidos más significativos (Papalia, 2002). Todo ello, asociado al desarrollo de diferentes aptitudes cognitivas a partir de las que se evidencia una mayor o menor capacidad intelectual (Navarro y González, 2010).

### **3.2 Qué es la inteligencia**

La inteligencia, sin lugar a dudas, es el fenómeno cognitivo más investigado y sobre todo, acerca del que más se ha escrito desde el ámbito de la psicología. Aun así, no hay un claro acuerdo respecto a qué es la inteligencia o la conducta inteligente, cuál es su naturaleza heredada o aprendida, si es una capacidad estática o dinámica, cómo podemos evaluarla o en el caso de una intervención psicoeducativa, si esta nos permitiría potenciar su desarrollo (Castejón, 2010; Carroll, 1987; Carroll, 2004; Piaget, 2000; Pietschnig y Voracek, 2015; Richardson y Norgate, 2014; Sternberg y Salter, 1987; Sternberg, 2012). Las respuestas a estas diferentes cuestiones, obtienen diversas réplicas, según la perspectiva psicología que esgrima el autor que propone una posible solución.

Sin embargo, no deja indiferente que la idea general que presentan todos los investigadores, tenga tantos puntos en común, que las haga parecer semejantes (Sternberg, 1990). De este modo, de la revisión de distintos autores, se extraen descripciones que conciben la inteligencia en base a que, el sujeto evaluado presente un conjunto de habilidades que guardan relación con la adquisición, organización, retención y uso del conocimiento (Baron, 2004; Muñoz, 2010). Estas habilidades definirían en mayor o menor grado la capacidad de aprendizaje, a través de presentar unas adecuadas competencias básicas como la atención o la percepción, aptitudes para la memorización, para el razonamiento lógico (Pérez, 1995), habilidades de conducta eficaces para resolver los problemas y demandas de adaptación al medio (Anastasi, 2004) o la capacidad para desarrollar estrategias metacognitivas (Cronbachy Snow, 1977; Cronbachy Snow 1986; Weinstein y Meyer, 1998). Además, el individuo inteligente debe presentar disposiciones (Baron, 1985), tales como la de examinar un problema minuciosamente antes de dar por buena una solución, o estar dispuesto a ser autocrítico con su trabajo, estando abierto a nuevas posibilidades o soluciones ante un problema dado, sin nunca pretender que su opinión no sea mejorable. Todas estas son características que, desde la perspectiva de distintos autores, definen la conducta inteligente. Al mismo tiempo, de forma mayoritaria, los autores admiten que estos conceptos asociados a la concepción de la inteligencia, están fuertemente influenciados por factores tales como la educación, la personalidad, la familia, nivel socio-económico, el contexto o la motivación (Eysenck, 2004). De esta manera, la inteligencia se convierte en un proceso multidimensional. Por lo que, entender la capacidad intelectual en base a la medición de un único producto, fruto de la realización de una serie de actividades de corte académico, sin la necesaria conexión con otros factores de la vida del individuo (Stemler, Elliot, Gringorenko y Sternberg, 2006; Sternberg, 1997), se convierte en una perspectiva inerte de la inteligencia.

Comprender y evaluar la capacidad de influencia en el desarrollo intelectual de cada uno de estos ámbitos, nos empuja a considerar la inteligencia como una capacidad con una dinámica propia, que supone un desarrollo global de todas las habilidades necesarias para la vida (Alezones, Tovar, y García, 2009). En este sentido se llama a considerar la diversidad de variables que convergen, a la hora de valorar la

capacidad de éxito del individuo, en la interacción con el medio escolar y la posibilidad de potenciar sus fortalezas y reforzar sus debilidades, necesario para su desarrollo intelectual durante el proceso educativo, ofreciéndole un sentido relevante a cultivar la inteligencia y todos los factores que sobre ella presentan influencia. Es por ello que, la inteligencia y las aptitudes a ésta asociada han sido las variables cognitivas más estudiadas tradicionalmente y más estables a la hora de predecir el rendimiento académico. La magnitud de la contribución de la inteligencia a la determinación del rendimiento se ha situado en valores de moderados a medio-altos, según diferentes investigaciones (Chamorro-Premuzie y Furnham, 2006; Colom y Flores-Mendoza, 2007; Deary, Strand, Smith y Fernández, 2007; Laidra, Pullman y Allik, 2007; Watkins, Lei y Canivez, 2007). Aun así, hay que conferirle la relevancia justa, ya que al ser esta variable incluida en modelos mixtos de cognición y motivación, su poder explicativo suele ser similar al de este es último tipo de variables (Miñano y Castejón, 2008, 2011).

### **3.3 Inteligencia y test psicométricos**

La medición de la inteligencia y las aptitudes cognitivas, ha sido objeto de estudio de diferentes autores desde principio de S. XX. Uno de los primeros investigadores que trabajó en el desarrollo de pruebas que pudiesen cuantificar la inteligencia fue Binet (Bennett, Seashore y Wesman, 1997; Echavarri, Godoy y Olaz, 2007), que ya advirtió que la capacidad cognitiva es compleja y su medición exige múltiples muestreos, de muchos tipos de actividades mentales. Dicho autor, consideró en su momento, que del muestreo de una amplia variedad de habilidades y de la combinación de las puntuaciones obtenidas, se podía extraer un coeficiente de desarrollo cognitivo que denominó Coeficiente Intelectual (CI).

Durante las siguientes décadas, Thorndike y Thurstone entre otros (Echavarri et al., 2007; Sternberg, 1987; Wechsler, 2003; Weinstein y Meyer, 1998), revelaron que la inteligencia no es una capacidad unitaria, sino que está compuesta por diferentes aptitudes que se presentan en cada sujeto con niveles diferentes. Averiguaciones que han supuesto que, muchos investigadores hayan tratado de encontrar las diferentes aptitudes que componen la inteligencia y el cómo medirlas, durante prácticamente toda la segunda mitad de siglo.

Las evaluaciones de inteligencia individual y colectiva mediante pruebas psicométricas, han sido empleadas desde mediados del S.XX, en algunos sistemas educativos, para presuntamente facilitar, el diagnóstico general de las capacidades de aprendizaje de los alumnos (Goldstein y Hersen, 2000; Sternberg, 1987). De este modo, sus defensores, propusieron desarrollar un sistema educativo en base a la selección y agrupación de los alumnos, según su capacidad. Siendo así que los alumnos brillantes, recibían una instrucción que les permitía progresar con mayor rapidez a lo largo de las sucesivas unidades del programa de estudios, con un enriquecimiento de los contenidos curriculares mediante la introducción de materiales adicionales. Mientras, a los estudiantes medios, se les formaba para acceder a la formación universitaria tanto en ciencias, como en lengua y humanidades, dentro de un programa general. Por último, los estudiantes menos capaces, se les orientaba hacia una formación más simple, que discurría a un ritmo más lento, con una finalidad instruccional encaminada a desarrollar tareas de administración, estudios comerciales y otras materias vocacionales (Carroll, 1987).

A mediados de siglo pasado, diferentes investigaciones (Findley y Bryan, 1971, 1975; Christie y Griffin, 1970; Svensson, 1962 citados en Sternberg, 1987) no fueron capaces de ofrecer conclusiones claras a cerca de la eficacia y utilidad de la formación de grupos en base a la capacidad. De hecho, se llegó a la conclusión negativa de que los alumnos menos capaces no presentaban mayores progresos estando segregados, al menos no tantos avances como los que había recibido su educación integrados alumnos de todos los niveles. Durante estos años, las pruebas de inteligencia presentaron una finalidad clara, la selección a lo largo de la Educación Primaria, en base a su capacidad intelectual, de aquellos alumnos que serían capaces de superar las exigencias de la Educación Secundaria, incluso de acceder y cerrar con éxito, estudios universitarios. Por lo tanto, la consecución de las metas, logros u objetivos establecidos en los programas de estudios propuestos para un sistema educativo concreto, eran considerados como algo establecido e inamovible, y en sí mismos, suponían una medida para diagnosticar la “inteligencia” y por ende, el rendimiento académico (Spinola, 1990). Los alumnos capaces de superar dichos programas eran inteligentes, mientras que aquellos que no podía hacerlo carecían de dicha capacidad.

Además, la capacidad de los tests de inteligencia para la selección del alumnado, con la finalidad de que estos fueran ubicados en los programas educativos adecuados, fue vendida a la comunidad educativa como un procedimiento con justificación científica (Simon, 1974), lo que durante un tiempo reforzó este uso de las pruebas psicométricas.

Este método selectivo, se acomodó en la noción de un factor “general” de inteligencia que, en educación primaria, pretendía seleccionar a los alumnos con la finalidad de que estos consiguiesen alcanzar objetivos formativos según su capacidad a nivel de inteligencia. Este fin para el que durante años fueron utilizados los tests de inteligencia, oscureció su capacidad de detectar dificultades de aprendizaje y facilitar de forma temprana, la intervención educativa por parte de los equipos pedagógicos intervinientes. Únicamente, gracias a que distintos sistemas educativos, dieron por superado este escollo en el citado uso de las pruebas de inteligencia, y a los resultados de experiencias docentes en países como Estados Unidos o Suecia (Sternberg, 1990), en los que se optó por una inclusión en sus aulas de todos los alumnos pese a sus diferentes niveles y capacidades intelectuales, se empezó a proponer una aplicación a modo de evaluación preventiva y compensatoria de esas diferencias, puesto que las escuelas selectivas, por oposición a las integradas, no presentaban ninguna ventaja particular.

Durante esta primera etapa, de aplicación de tests de inteligencia en el contexto educativo, el “factor g” fue entendido como la capacidad intelectual de carácter general, presente en cualquier actividad o problema al que el evaluado se enfrentaba. Asumiendo que las capacidades verbales, manipulativas o perceptivas, correlacionan entre sí. Esta perspectiva fue puesta en duda, por aquellos investigadores que, por el contrario, plantearon que existen diferentes aptitudes o capacidades específicas en las que los evaluados se diferencian cuando se enfrentan a solucionar determinadas tareas o problemas (Alonso, 2000).

Con independencia del valor que pueda suponer el conocer la capacidad intelectual de un alumno, los investigadores han tratado de definir las aptitudes específicas, que permitan una mejor predicción del rendimiento académico en base a

conocer los puntos fuertes y débiles de cada sujeto evaluado. A este hecho se une, que a mediados del S.XX empezó a ganar fuerza la importancia de la atención a las dificultades de aprendizaje y consecuencia de ello, la necesidad de identificar el origen aptitudinal de los problemas de aprendizaje (Catell, 1957).

Catell (1963) introdujo a la teoría de la inteligencia general, los factores inteligencia fluida e inteligencia cristalizada y más tarde Horn (1985), desarrolló dicha teoría definiendo otros factores como son la percepción visual, la memoria a corto plazo, el almacenamiento y la recuperación de la memoria a largo plazo, la velocidad de procesamiento, la capacidad de procesamiento auditivo y, las aptitudes cuantitativas y lingüísticas, estas últimas consideradas como uno de los mejores predictores de rendimiento en el ámbito educativo (Martínez y Yuste, 1996). Durante las décadas siguientes, diferentes estudios centrados en el desarrollo de pruebas psicométricas más completas, invirtieron grandes esfuerzos en que estas pudiesen medir una mayor variedad de aptitudes cognitivas. Mediante el empleo del análisis factorial, se pusieron a prueba distintas teorías sobre organización y naturaleza de la inteligencia. Motivo por el que se fueron definiendo campos más concretos de la inteligencia, permitiendo así el análisis del rendimiento de los sujetos en ámbitos más específicos del funcionamiento cognitivo y, por tanto, el estudio de las posibles diferencias en las estrategias psicoeducativas a seguir para el desarrollo de esos ámbitos (Alonso, 2000; Jensen, 1998).

Pese a la controversia y fuertes críticas a las que están frecuentemente expuestos los tests de inteligencia, desde hace aproximadamente dos décadas, empezaron a volver a ser relevantes para la práctica de la psicología de la educación (Almeida, Guisande, Primi y Lemos, 2008; Deary, Strand, Smith y Fernandes, 2007; Watkins, Lei y Canivez, 2007). El valor de estas herramientas procede de la asociación directa entre cognición y aprendizaje. Por este motivo, cada vez cobran más fuerza en la consecución de objetivos de diagnóstico y pronóstico de potencialidades y dificultades del alumnado en sus aprendizajes y desempeños académicos (Gottfredson, 2000; Wechsler, 2003; Watkins et al., 2007). Aun así, al asociar la variable inteligencia a rendimiento académico, cabe destacar la gran influencia que recibe esta día, de aspectos como el modo de relacionarse con los demás (Pardo y

Olea, 1993), historia académica en base a éxitos y fracasos, proyectos de vida del individuo evaluado (Martínez, 1997), desarrollo de talentos (Pérez y Castejón, 1997), calificaciones, contexto escolar y familiar, etc.

### **3.4 Mejora de la capacidad intelectual y aptitudinal**

Otro de los ámbitos que ha despertado interés en los investigadores es, una vez evaluada la capacidad intelectual y el nivel de desarrollo de las diferentes aptitudes cognitivas que componen el potencial de un sujeto, es posible mejorar dichas capacidades mediante el entrenamiento y la estimulación sistemática.

Diferentes autores, han investigado el potencial de cambio en el ser humano, bajo un entrenamiento en condiciones óptimas. Sobre todo en aquellas tareas en las que las aptitudes pueden cambiar drásticamente con la práctica, como ocurre por ejemplo, con las tareas que incluyen componentes motores/espaciales, aptitudes verbales/numéricas o metacognitivas (Budoff, 1987; Campbell y Carlson, 1995; Feuerstein et al., 1981; Feuerstein y Schur, 1997; Lohman, 1988; Pellegrino, Mumawb y Shute, 1985; Poehner, 2008; Shea, Lubinski y Benbow, 2001; Staff, Hogan y Whalley, 2014; Te Nijenhuis, 2013; Yilmaz, 2009). Estos autores coinciden en que las deficiencias cognitivas y de aprendizaje tienen su origen, al menos en parte, en las deficiencias cualitativas y cuantitativas de la instrucción recibida tanto desde el ámbito educativo formal como desde el informal (Alonso, 2000).

Teniendo en cuenta las evidentes diferencias tanto a nivel teórico como práctico, volvemos a encontrar coincidencias entre estos diferentes autores a la hora de considerar cómo evaluar el grado de modificación cognitiva, mediante un proceso que debe completarse en tres fases: pretest, entrenamiento y postest. Lo que permite determinar en qué grado el sujeto evaluado se ha beneficiado del entrenamiento y cuanto de adecuado es el mismo.

Las investigaciones se han dividido entre las que, han indagado acerca de qué tipo de tareas son las que mejor evalúan el potencial de aprendizaje de un sujeto (Campione y Brown, 1990; Grigorenko y Sternberg, 1998) y las que han buscado información que permitiese identificar los determinantes de las dificultades experimentadas por los sujetos evaluados y que tareas específicas y métodos de

instrucción, puedan ser los más apropiados para mejorar su rendimiento (Sánchez, 1990).

En consonancia a lo afirmado por Feuerstein (1998), el desarrollo de las capacidades cognitivas en el ser humano, es el resultado de dos tipos de interacción entre el organismo y el contexto en el que se desenvuelve:

En primer lugar, se observa desarrollo cognitivo siempre que el individuo se ve expuesto directamente a fuentes de estimulación externa, siendo esta, la forma más universal de interacción del hombre con su entorno y la que afecta al desarrollo cognitivo durante toda la vida. Esta tesis encuentra sus bases explicativas en teorías como la de E-O-R formulada por Piaget (1966 citado en Fernández-Ballesteros, 2000).

En segundo lugar, el aprendizaje se optimiza, cuando la relación o experiencia que se da con una fuente de información, es mediada por la intervención de otros sujetos, conocedores estos de los estímulos externos con los que interactúa el alumno. Esta mediación entre el contenido de aprendizaje y el sujeto debe darse de modo intencional, con la finalidad de estructurar los elementos de dicha experiencia, modulando así su influencia sobre el aprendiz (Alonso, 2000). El tipo de experiencia de enseñanza/aprendizaje es denominada por Feuerstein (1999) como “Experiencia de Aprendizaje Mediado” (EAM) y describe a la mayoría de aprendizajes que se pueden dar en el ámbito escolar entre profesor/alumno o alumno/alumno (Tribus y Falik, 2013). Este tipo de aprendizaje tiene lugar, cuando un mediador selecciona, de un estímulo de aprendizaje, ciertos aspectos determinantes para su adquisición, lo que afecta al desarrollo de la estructura cognitiva y disposición al aprendizaje, que al mismo tiempo condiciona la capacidad del alumno, para explotar las experiencias a las que se ve expuesto de ahí en adelante. Cuanto más temprana es la acción de los mediadores y este trabajo se da con mayor frecuencia, tanto mayor es la capacidad de beneficio hacia el desarrollo potencial de las capacidades relacionadas con las experiencias promocionadas.

El efecto y la mejora del rendimiento en el alumno, se va a ver afectado por una serie de determinantes indirectos y directos a las estrategias de estimulación (Orrú, 2003):



- Factores biológicos como la herencia genética, el ajuste emocional, la motivación, el nivel de estimulación ambiental (González et al, 2002), equilibrio emocional en el entorno familiar o el estatus socioeconómico son ejemplos de determinantes indirectos.
- Mientras que la carencia o inadecuación de las experiencias de aprendizaje mediado serían los determinantes directos de conseguir un mayor o menor efecto en el desarrollo de las aptitudes del individuo.

El creer en la mediación del aprendizaje, supone creer en la reversibilidad, al menos de modo parcial, de las dificultades de aprendizaje y de los procesos cognitivos deficientes, en base a la intervención mediante determinadas estrategias pedagógicas (Alonso, 2000). No encontramos argumentos para no creer en dicha reversibilidad, siempre que el desarrollo humano este sujeto la influencia de un mediador. Eso sí, se hace incuestionable que la mediación ha de adaptarse a las características particulares creadas por la discapacidad observada en cada alumno.

### **3.4.1 Funciones cognitivas potencialmente deficientes**

Para comprender las posibilidades de mejora en el rendimiento de los alumnos, debemos conocer cuáles son las funciones cognitivas que de forma habitual se observan con carencias y valorar qué aspectos del aprendizaje mediado, puede mejorar el funcionamiento en sus habilidades. Estas carencias pueden clasificarse en cuatro categorías (Alonso, 2000):

1. Deficiencias en la recogida de información.
2. Deficiencias durante el proceso de elaboración de la información.
3. Deficiencias en el proceso de comunicación de la información.
4. Deficiencias afectivo-motivacionales.

La naturaleza de las tres primeras categorías se encuentra, con frecuencia, en la realización deficiente de diferentes procesos cognitivos básicos. El siguiente cuadro, recoge parte de estos procesos, asociándolos a cada una de las categorías.

Tabla 2.- Conjunto de procesos cognitivos básicos que presentan deficiencias cuando son detectadas dificultades de aprendizaje. Adaptado a partir de Alonso (2000).

<b>Procesos cognitivos básicos con funcionamiento inadecuado o insuficiente</b>	
<b>Relacionados con la recogida de información</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La conducta exploratoria es asistemática, no planificada e impulsiva.</li> <li>• La necesidad de precisión al reunir los datos suele ser inexistente.</li> <li>• La percepción con frecuencia es borrosa y superficial.</li> <li>• La percepción es a menudo inestable.</li> <li>• Los sistemas de referencia necesarios para la organización del espacio y la orientación espacial, así como las posibilidades de orientación temporal no están adecuadamente desarrollados.</li> <li>• Con frecuencia se da una carencia de los conceptos verbales que facilitan la discriminación, la codificación y el almacenamiento de la información.</li> <li>• No suele prestarse atención más que a una fuente de información.</li> </ul>	
<b>Relacionados con la elaboración de información</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas se hacen comparaciones de modo espontáneo.</li> <li>• No suelen reconocer espontáneamente, cuando se están frente a un problema, qué solución demanda.</li> <li>• La selección de los indicios relevantes para la solución de un problema suele ser inexistente.</li> <li>• No se tiende prácticamente a cuantificar la información.</li> <li>• Las posibilidades de categorización de la información son muy limitadas.</li> <li>• El grado en el que el sujeto es capaz de interiorizar los objetos sin necesidad de manipularlos, suele ser mínimo.</li> </ul>	
<b>Relacionadas con la comunicación de información</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La forma de responder y ejecutar la tarea suele ser impulsiva y no planificada.</li> <li>• El sujeto carece con frecuencia, de los elementos del lenguaje necesarios para comunicar lo que quiere decir.</li> <li>• A menudo el sujeto no siente la necesidad de ser preciso a la hora de comunicar algo.</li> <li>• Los modos de comunicación suelen ser egocéntricos.</li> <li>• Con frecuencia el sujeto se queda bloqueado al tener que responder.</li> <li>• Se utiliza muy a menudo para responder, una estrategia de ensayo y error.</li> </ul>	

A partir de la bibliografía consultada, valoramos que gran parte de las deficiencias detectadas, una vez valoradas las dificultades de aprendizaje, se encuentran en el correcto desarrollo y funcionamiento del sistema y las funciones ejecutivas (Barkley, Murphy y Fischer, 2008; García y Muñoz, 2000; Tirapu, Muñoz y Pelegrin, 2002). Estas tareas directivas y de supervisión, se adquieren durante las primeras dos décadas de vida, suponiendo un hito en el desarrollo y el aprendizaje del ser humano (Sánchez y Narbona, 2001), no estando exento de dificultades, el avance en estas competencias cognitivas.

Por sistema y funciones ejecutivas se entienden, el conjunto de habilidades cognitivas que facilitan la anticipación y establecimiento de metas, el diseño y estructuración de planes de acción, la monitorización de su ejecución, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la autorregulación, la elección adecuada de conductas y comportamientos, y la organización en el espacio/tiempo del trabajo cognitivo con la finalidad de obtener resultados eficaces en la resolución de problemas (Barkley, 2006; Pineda, 2000). Por lo tanto, se asocia a un inadecuado desarrollo de este conjunto de capacidades que un alumno presente:

- Dificultades para explorar un estímulo de forma sistemática, planificada y reflexiva.
- Baja precisión a la hora de reunir datos en base a dicha exploración.
- Dificultades para mantener la atención sobre un estímulo y por tanto que, la intensidad con la que se graba la información en nuestra memoria, sea insuficiente para recuperar sus características precisas.
- Dificultades para llevar a cabo una comparación o asociación espontánea entre objetos o estímulos.
- Incapacidad para reconocer y definir problemas, y seleccionar de ellos los indicios relevantes a la hora de resolver dicho problema.
- Incapacidad para pensar de forma interiorizada.
- Respuestas impulsivas y no planificadas.
- Tendencia a responder en base a la estrategia de ensayo y error entre otras.

Estas conductas, según diferentes autores (Alonso, 2000; Barrera, 2008; Muñoz y Tirapu, 2004; Portellano, 2013) pueden modificarse empleando diferentes estrategias psicoeducativas que mejoran el rendimiento.

En cuanto a la cuarta categoría, deficiencias afectivo-motivacionales, no se hace referencia a procesos cognitivos básicos, sino a factores que pueden influir en dichos procesos en base a la activación de los mismos y disposición del sujeto, en la medida

que este presenta mayor o menor interés por aprender, encontrar una solución correcta y una firme creencia, en que su participación activa le puede permitir superar los retos propuestos (Alonso, 1997; González, 2001; Huertas, 1997; Lamas, 2008; Pintrich y García, 1993).

En este sentido, Alonso (1997) sugiere que la implicación afectivo-emocional, sea intrínseca o extrínseca, incide en el aprendizaje, suponiendo una participación más activa en aquellos que presentan una motivación intrínseca y por tanto obteniendo un mejor rendimiento de sus capacidades. En cambio, un alumno que presente una motivación extrínseca se implicará únicamente hasta conseguir la recompensa externa, mostrando preferencia por las tareas más fáciles que le aseguren la recompensa.

A esta idea, tanto McRobbie y Tobin (1997) como Wolters y Pintrich (1998) añaden, que la deficiencia afectivo-motivacional puede estar sujeta a la valoración que los estudiantes hagan de las tareas de aprendizaje, por lo que, una valoración positiva conduce al estudiante a implicarse más en el proceso de aprendizaje y a aplicar un número mayor de estrategias cognitivas, y que cuando perciben las tareas académicas como interesantes, importantes y útiles, el alumno se muestra más dispuesto a aprender con comprensión.

Por otra parte, la percepción de autoeficacia también se ve vinculada a la implicación afectivo-motivacional. Según afirma Huertas (1997) o Pintrich y García (1993), una creencia positiva en autoeficacia influye en las actividades que elige el alumno, las metas que se propone alcanzar, la planificación que hace, el esfuerzo que pone en juego y su persistencia para conseguir tal fin. Por lo que, a mayor autoestima, mayor autoeficacia, mayor sensación de competencia y por tanto, mayores exigencias, aspiraciones y dedicación.

Por último, hay que tener en cuenta un aspecto afectivo-motivacional de aparición habitual asociado a dificultades de aprendizaje, como es la ansiedad. Esta es un componente afectivo vinculado a pensamientos negativos sobre la capacidad y la ejecución de una tarea por parte del alumno, lo que sin duda interferirá en el desempeño (Pintrich et al., 1993; Pintrich, Smith, García y McKeachie, 1991). A lo que podríamos añadir que otras investigaciones destacan entre sus resultados, que la

ansiedad relaciona negativamente con la implementación de estrategias de aprendizaje del tipo repaso, elaboración de la información trabajada y organización de la misma, y esta carencia dificulta la adquisición de conocimiento, su integración con aprendizajes previos y la recuperación de la información disponible (Weinstein, Husman y Dierking, 2000).

Descritas las dificultades de funcionamiento académico que aparecen con más frecuencia, clasificadas estas en las distintas fases del aprendizaje y teniendo en cuenta que, las capacidades correspondientes a las distintas deficiencias son aprendidas y pueden entrenarse a través del adecuado aprendizaje mediado, únicamente queda, tratar los diferentes tipos de entrenamiento que se pueden proporcionar para facilitar el desarrollo del alumno.

### **3.4.2 Proceso de entrenamiento mediado**

Por entrenamiento mediado se describe un conjunto de medidas psicoeducativas que permiten estimular el desarrollo cognitivo y minimizar las manifestaciones de conductas asociadas a dificultades de aprendizaje, trastornos de tipo educativo, personalidad y de conducta.

Son muchas las estrategias que se pueden seguir para mejorar la conducta, actitud, atención y procesos cognitivos alterados como; técnicas de relajación, economía de fichas, contratos conductuales, modelado, exposición, trabajo de conceptos básicos, tareas que exijan mejorar la atención sostenida sobre un estímulo, actividades de estimulación neuropsicológica, ejercicios para entrenar en Funciones Ejecutivas, etc. Hay que tener en cuenta, que estos programas deben hacerse extensibles al entorno familiar (Edel, 2004; Markova, Powell y Bragdon, 2000). Lo que supone potenciar los efectos de la intervención y una mejoría más rápida. Un entrenamiento cognitivo adecuado en edades tempranas, aprovechará la plasticidad cerebral, mejorando la sinaptogénesis e incrementando la mielinización cerebral (Portellano-Pérez, 2005).

Diferentes autores (Alonso, 2000; Entwistle, 1988) destacan que, en cualquier fase de entrenamiento, es necesario que se le proporcione a los alumnos, información detallada acerca de su ejecución de la tarea. Informales de aciertos y errores es

insuficiente, sino que debemos explicitar el porqué de sus aciertos y de sus errores. Es el único camino hacia una mayor eficiencia en el desarrollo académico.

Por lo tanto, los educadores que median en el aprendizaje de un alumno con dificultades, deben trabajar al menos las siguientes cinco áreas (Alonso, 2000; Feuerstein, Jackson y Lewis, 1998):

- Regulación conductual mediante la inhibición y control de impulsos.
- Mejorar el rendimiento de las funciones cognitivas detectadas como deficientes.
- Enriquecer su repertorio de operaciones mentales.
- Enriquecer el repertorio de conceptos básicos relacionados con la actividad educativa.
- Estimular el desarrollo de procesos de pensamiento reflexivo y metacognitivo.

Profundizamos por separado en cada una de las áreas.

#### A. Inhibición y control de la impulsividad.

Se consigue eliminando los tiempos límite de respuesta y estructurando la actividad en una serie de etapas rígidas que deben ser superadas por el alumno, previo a dar una respuesta (Andrade, González-Marqués, Romo, Romero y Maestú, 2006). El educando es necesario que se tome un tiempo para reflexionar y planificar su respuesta en base a los contenidos trabajados, emitir una serie de hipótesis que deberá intentar contrastar y finalmente, entre las diferentes alternativas que baraje, comprobar que la elegida es la más adecuada.

#### B. Funciones cognitivas deficientes.

Es común en los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje, observar que su actividad analítica es muy baja o directamente, no existe. Esto supone para ellos, un gran impedimento en la tarea de corrección de errores y autoevaluación, competencia necesaria en todo alumno, que mejora la ejecución de sus actividades académicas. Es por este motivo que se convierte en una tarea psicoeducativa

fundamental, el entrenar la capacidad de análisis de la información procesada y las conclusiones alcanzadas.

La estrategia habitual consiste en pautar una serie de preguntas fundamentales, que el alumno debe responder para poder encontrar la respuesta correcta a un problema propuesto. Por lo tanto, inducir en los alumnos la tendencia a realizar una exploración sistemática y ordenada de los estímulos objeto de estudio, previo a dar una respuesta, y una vez alcanzada una respuesta, proporcionar los argumentos necesarios que justifican la elección.

#### C. Operaciones mentales.

Razonar sobre analogías, crear categorías, seriar objetos, etc. Son operaciones mentales, que cualquier individuo aplica, en sus procesos de reflexión para llegar a la solución de un problema cognitivo. La mayoría de alumnos con dificultades de aprendizaje, no verbalizan aplicar este tipo de operaciones verbales (Núñez, González-Pinea y Álvarez, 2000), ya que su pensamiento suele ser más intuitivo y menos reflexivo. Este tipo de operaciones debe ser entrenado y según la edad, nivel de funcionamiento cognitivo del alumno y su capacidad de acceso al conocimiento, se deben ir presentando las estrategias mentales con las variaciones en la tarea que sean pertinentes.

#### D. Conceptos básicos relacionados con las actividades educativas.

La mayor parte de los alumnos con dificultades de aprendizaje, presentan un escaso o insuficiente conocimiento de los conceptos básicos asociados a la realización de las diferentes actividades escolares, esto les dificulta su comprensión y por tanto su aprendizaje y dominio. Los conceptos básicos pueden hacer referencia a conceptos lingüísticos (semejante, diferente, etc.), matemáticos (mayor, menor, etc.), espaciales (arriba, abajo, etc.), temporales (antes, después, etc.), etc. El trabajo de desarrollo de conceptos básicos suele hacerse aprovechando el contexto natural de aprendizaje, reforzando la comprensión de aquellos conceptos que el alumno no comprende pero, aun así, es fundamental trabajar mediante materiales específicos (Cruz-López, 1999; Yuste, 2002) que ayudan a interiorizar y generalizar el aprendizaje.

#### E. Pensamiento reflexivo y metacognitivo.

Estimular el desarrollo de la capacidad reflexiva y la comprensión de la propia actividad mental, es el objetivo más ambicioso del entrenamiento cognitivo. Que el alumno alcance a entender las operaciones cognitivas que lleva a cabo su mente al resolver una actividad, es determinante a la hora de conseguir que dichas operaciones se establezcan entre su repertorio de tareas reflexivas y de que sea capaz de generalizarlas a otro tipo de actividades. Este tipo de habilidades se deben trabajar a lo largo de todo el proceso de entrenamiento, podríamos decir que se da de forma transversal, pidiendo al alumno que nos explique las razones por las que escoge determinadas respuestas como solución a las tareas académicas que podamos plantearle.

La última finalidad de esta metodología de intervención, es la de facilitar al alumno que comprenda la relevancia de conocer las razones por las que damos una respuesta y no otra, que comprenda la necesidad de que estas soluciones sean precisas y controle las respuesta impulsivas y no reflexivas.

## **4 DOCENTES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Los agentes implicados en el rendimiento académico son múltiples, abarcando tanto la propia administración educativa y las familias, así como a los docentes y los alumnos, los cuales son los verdaderos protagonistas dentro de las aulas. Entre estos, la importancia del profesorado durante todo el proceso educativo es un hecho innegable, que en la actualidad nadie cuestiona (Martínez-Otero, 1997). Por lo tanto, entendemos que el docente es una pieza clave, por encima de los recursos didácticos o tecnológicos, organización institucional o instalaciones, a la hora de entender el rendimiento académico (Intxausti, Joaristi y Lizasoain, 2015).

La función del profesor influye en gran medida en el rendimiento que obtienen sus alumnos. Su capacidad para comunicarse, las relaciones que con estos establece y las actitudes que adopta hacia ellos, juegan un papel determinante tanto en el comportamiento como en el aprendizaje del estudiante (Page et al.,1990). Así los planes, programas, organización, métodos, sólo se materializan si el docente o el



equipo docente está capacitado para llevarlo a cabo y se implica en ello. Cualquier intento de aplicar un plan o programa institucional, está destinado al fracaso, si se desarrolla a espaldas de los docentes (Montero et al., 2007).

En este ámbito, la labor llevada a cabo por el docente, cobra una especial relevancia. Este debe saber identificar en el alumno las necesidades de índole comportamental, afectivo-emocional, aptitudinal y de habilidades relacionales. Por otro lado, debe predecir e interpretar las actitudes y conductas mostradas por estos y anticiparse a ellas, para de esta forma, orientar y fomentar la adquisición de conocimientos, habilidades, competencias y comportamientos socialmente deseables (González, Gómis y Iniesta, 2010). Sin dejar de lado que el docente, voluntaria o involuntariamente, ejerce como modelo para el alumnado, sirviendo como referente social (Bandura, 1987; Intxausti, Joaristi y Lizasoain, 2015).

En este sentido, los requisitos exigibles a un docente pueden agruparse en cuatro (Alañón, 1990):

1. Actitudes especiales hacia la educación y los alumnos

Cierta inclinación hacia la tarea de educar y ayudar a los demás. Actitudes de comprensión, ayuda y respeto hacia el alumnado. Confianza en la educación y lo que esta puede reportar a sus alumnos. El docente ha de ser sociable y comunicativo, ya que estas competencias son la base del proceso formativo. En resumidas cuentas, dedicarse a la docencia requiere una buena dosis de vocación.

2. Aptitudes personales para la enseñanza

El docente debe tener un adecuado dominio del lenguaje y de cualquier instrumento útil en el proceso comunicativo. Ser capaz de adaptarse a las circunstancias particulares de sus alumnos, así como una gran capacidad empática. Además, debe ser capaz de reaccionar ante situaciones imprevistas, habituales en el contexto de aula.

### 3. Dominio del conjunto de contenidos de su actividad docente

Debe ser conocedor de los contenidos teóricos que imparta a sus alumnos, además de los aspectos pedagógicos necesarios para facilitar su docencia. Además, en la actualidad, debe hacer uso de medios y recursos tecnológicos que sirvan como vehículo conductor de los contenidos y como motivador en las tareas de aprendizaje.

### 4. Preparación técnica docente

El docente debe tener conocimientos científicos acerca de la personalidad de los alumnos con los que trabaja, las características evolutivas de la etapa educativa en la que se encuentren y la formación didáctica suficiente que le permita hacer accesible los contenidos a sus alumnos. Esto supone que en su formación deben dominar contenidos teóricos de:

- Didáctica general
- Didácticas específicas
- Diseño y desarrollo curricular
- Procesos de aprendizaje en el aula
- Psicología del desarrollo
- Relaciones psicosociales en el aula
- Sociología del sistema educativo y organización escolar
- Tecnología educativa

Y previo al inicio de su desarrollo profesional, aplicar estos contenidos mediante prácticas tutorizadas.

Un dato curioso que se desprende de investigaciones recientes, es el que afirma que la edad del docente presenta una relación inversa con la calificación final de curso obtenida por los estudiantes (Montero et al.,2007). De manera que, los alumnos con profesores mayores tienden a obtener, en promedio, notas más bajas que los alumnos de profesores más jóvenes. Esta misma investigación también destaca entre sus datos, que se da una diferencia significativa entre los resultados académicos de los alumnos que trabajan con profesores, que presentan una asistencia regular a actividades de actualización de su enseñanza y que se someten a evaluaciones de su

docencia. Por lo tanto, a un mayor índice de inasistencia a talleres de formación y actualización por parte del docente, menores son las notas obtenidas por sus alumnos. Tal vez a dicha necesaria formación, y la esperable y evidente mejora con el paso de los años de titulaciones profesionalizantes como es magisterio, se pueda achacar estas afirmaciones.

#### **4.1 Calidad docente y rendimiento académico**

La calidad se ha convertido en uno de los conceptos más citados por los principales representantes de las instituciones y servicios educativos. A lo largo del tiempo ha ido variando la consideración de lo que resulta fundamental en la calidad. Primero fue el “producto”, más tarde el “proceso”, luego los “trabajadores”.

Actualmente, la calidad se fundamenta en la idea de la satisfacción del cliente, entendiendo por calidad el que se vean cubiertas las expectativas del usuario (Cabrera y Galán, 2002). Este concepto es utilizado inicialmente en el ámbito de la economía y el área industrial, es un concepto mercantilista que ha inundado todos los niveles de la vida, incluida la educación (Torres, Lajo, Campos y Riveros, 2007). Pero desde una perspectiva más propia de la educación, la OCDE (2001) define la educación de calidad como aquella que asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para preparales de cara a la vida adulta.

A modo general, podríamos considerar como factores determinantes de la calidad en los centros de enseñanza (Marquès, 2002):

- Los recursos materiales disponibles: aulas de clase, aulas de recursos, bibliotecas, laboratorios, patio, instalaciones deportivas, mobiliario, recursos educativos...
- Los recursos humanos: nivel científico y didáctico del profesorado, experiencia y actitudes del personal general, capacidad de trabajar en equipo, ratios alumnos/profesor, tiempo de dedicación...
- La dirección, gestión administrativa y académica del centro: labor directiva, organización, funcionamiento de los servicios, relaciones humanas, coordinación y control...

- Aspectos pedagógicos: PEC (proyecto educativo de centro), PCC (proyecto curricular de centro), evaluación inicial de los alumnos, adecuación de los objetivos y los contenidos, tratamiento de la diversidad, metodología didáctica, utilización de los recursos educativos, evaluación, tutorías, logro de los objetivos previstos...

Esta anhelada calidad, supone presentar un producto o servicio que, en sus cualidades tangibles e intangibles, satisfaga las necesidades del usuario. Es por este motivo que, en las últimas décadas, los sistemas educativos de cualquier país que se precie, han favorecido los esfuerzos dirigidos a la mejora de la eficacia en educación, identificando como referente común, la variable “desempeño profesional del maestro” como determinante para el logro de un cambio cualitativo hacia una educación de calidad (Arancibia y Álvarez, 2011; Cantú, 2001; Intxausti, Joaristi y Lizasoain, 2015).

Autores como Valdés (2000) destacan que, en la actualidad, se percibe en la literatura que versa al respecto, cierto consenso en la idea de que el fracaso o el éxito de todo sistema educativo depende fundamentalmente de la calidad del desempeño de sus docentes. Pueden perfeccionarse los planes de estudio, los programas y los libros de texto, construirse magníficas instalaciones escolares, obtenerse excelentes medios de enseñanza..., pero sin docentes eficientes no tendrá lugar el cambio real hacia una educación de calidad (Zabala, 2007). Por lo que el docente es el verdadero artífice del cambio.

En la búsqueda de la calidad, la evaluación del maestro juega un papel de primer orden, ya que permite caracterizar su desempeño profesional y por ende, en base a una evaluación formativa, propicia su desarrollo futuro, al tiempo que estimula su interés e implicación en la labor docente (Sevillano, 2004; Torres et al., 2007). En la evaluación docente deben participar diversos actores, que presenten distintas expectativas respecto a la calidad del trabajo en el aula. Estos evaluadores deben ser equipos directivos, pares y alumnos. Uno de los mejores ejemplos de sistema de evaluación docente es el que, desde el curso lectivo 2001/2002, se implementa en Chile (Ministerio de Educación, 2013). Esta evaluación se compone de cuatro instrumentos de evaluación:

1. El portafolio, que además de la experiencia docente narrada por el profesor, incluye un video de una de las clases del evaluado.
2. Autoevaluación, en base a unos criterios dados, por el mismo docente.
3. Evaluación realizada por sus pares, docentes que, escogidos al azar, realizan una observación directa en el aula.
4. Evaluación del director del centro escolar.

Del cruce de resultados de los diferentes instrumentos, se obtienen cuatro categorías de evaluación:

- Insatisfactorio: No responde a los criterios de evaluación propuestos.
- Básico: Responde a los criterios de evaluación mínimos exigibles.
- Competente: Responde con satisfacción a prácticamente todos los criterios de evaluación propuestos.
- Destacado: Responde con resultados altos a todos los criterios de evaluación, además presenta características competenciales no propuestas que suponen un extra para su calidad como docentes.

Sistemas como este, permiten que los docentes y los equipos directivos, reciban una retroalimentación directa e individual del funcionamiento de cada uno de los profesores que componen un equipo. Esta información individualizada ha permitido que, según este estudio, más del 60% de los docentes evaluados en primera instancia con un nivel de desempeño profesional básico, pasasen en la segunda evaluación a un nivel calificado de competente o destacado. En el caso de Chile, y ya que el procedimiento lo reconoce, aquellos docentes que de forma reiterada obtienen calificaciones de desempeño profesional insatisfactorio, son excluidos del sistema.

Por otra parte, hay que tener en consideración que la evaluación del rendimiento académico de los estudiantes es un indicador fundamental de cualquier proceso educativo, por lo que permite determinar en qué nivel el alumnado ha adquirido los objetivos curriculares propuestos. Por este motivo, consideramos que el

mejor criterio para certificar la eficacia del maestro es el aprendizaje del alumno (Tébar, 2003), concluyendo que los alumnos que tienen a los docentes más eficaces, aprenden más y mejor (Torres et al., 2007).

## **4.2 Estilos educativos, actitudes y rendimiento académico**

El rendimiento académico permite evaluar la eficacia y la calidad de los procesos educativos empelados con el alumnado, ya que este es el resultado directo de los esfuerzos de las instituciones educativas y más en concreto de los docentes (Navarro-Abal, 2009). Tal y como afirma Hernández (2005), el rendimiento académico de los estudiantes, se convierte en un sistema de evaluación de los procesos y productos de un sistema educativo y de la tarea docente.

Los éxitos pedagógicos o el rendimiento académico adecuado de la mayor parte del alumnado, va a estar influido por los estilos de educativos y las actitudes docentes dentro del aula (Isaza y Henao, 2012).

Según diferentes autores (Carvajal, 1993; Delgado, 2004; Fernández-Arata, 2008; Fraizer, Tix y Barron, 2004; Lara, 2009) las actitudes de los docentes hacia sus alumnos y la docencia en sí, medida a través de los sentimientos, cogniciones y creencias en términos positivos y negativos hacia su trabajo, son determinantes para entender que estilo de enseñanza aplica un profesor y todas aquellas relaciones que un docente adapta entre los elementos del proceso didáctico, el diseño instructivo y sus alumnos.

Entre las diferentes clasificaciones de estilos de enseñanza, destaca la de Delgado (1991) que divide los estilos de enseñanza docente en dos bloques, los reproductivos y los productivos:

- Estilos reproductivos:
  - Estilo tradicional.
  - Estilo que fomenta la individualización.
  - Estilo que posibilita la participación.

- Estilo que propicia la socialización.
  
- Estilos productivos:
  - Estilo que implica cognitivamente al estudiante.
  
  - Estilo que favorece la creatividad.

De un extenso análisis sobre la investigación existente (Camargo y Hederich, 2007; Dunn y Dunn, 1999; Grasha, 1996; Li-Fang, 2004; Lozano, 2006; Oviedo et al., 2010), se extrae que el estilo que presenta una mayor relación positiva respecto al rendimiento académico, bajo diferentes etiquetas, pero entorno a similares características pedagógicas, es el que describe al democrático (Carvajal, 1993). Este estilo se caracteriza por que los docentes que lo aplican, presentan elementos actitudinales diferenciadores como; ofrecer diferentes alternativas válidas en la solución de los problemas propuestos, fomentan la crítica de las ideas, brindan libertad en el trabajo al estudiante, diseñan su enseñanza en base a actividades que permiten el que los alumnos compartan sus experiencias educativas, mediante el respeto y la aceptación de las opiniones de los demás, dando pie a la libre expresión de ideas y una toma de decisiones reflexiva y argumentada.

Diferentes autores (Delgado, 2004; Isaza y Henao, 2012) coinciden en sus investigaciones en que, el profesorado actual presenta una tendencia positiva hacia estilos de enseñanza innovadores como puedan ser los participativos, individualizadores, creativos o socializadores, al igual que a la utilización de estilos cognoscitivos en los que prevalece la indagación, búsqueda e investigación; al mismo tiempo que valoran negativamente los estilos de enseñanza tradicionales.

Además, el profesorado que presenta estilos educativos innovadores, permite la realización de tareas en varios niveles o dan a elegir entre varias actividades, motivando el trabajo grupal y por intereses, creando programas individuales que incrementen el interés del alumnado por los contenidos de aprendizaje, mejorando por tanto su rendimiento académico (Navarro, 2003; Rajadell, 2001). Suelen ser

docentes que apuntan principalmente a una enseñanza diversificada (Huguet, 2006), buscando el conocimiento de los resultados fundamentalmente de tipo individual (Álvarez, 2005). Proporcionando una atención especial a la participación activa de los estudiantes en su aprendizaje y en el de los compañeros, planteando una enseñanza compartida dónde el estudiante interviene en el propio proceso de aprendizaje/enseñanza, considerándolo recíproco (Isaza y Henao, 2012; Prieto, 2007)

Entre algunas de las estrategias pedagógicas innovadoras que más interés han despertado en los investigadores, están el trabajo colaborativo y cooperativo (Palazón, Gómez, Gómez, Pérez y Gómez, 2011; Prieto, 2007; Torrego y Negro, 2012) entendiendo esta estrategia no como sinónimo de trabajo en grupo, sino como una acepción cualitativamente superior del mismo. Este tipo de estrategias hacen referencia a una comunicación interpersonal activa entre docente/alumnos y alumnos/alumnos. Entre las ventajas que de su uso se derivan, Exley y Denninck (2007) señalan los siguientes:

- Desarrollan capacidades intelectuales como la reflexión, el análisis, la síntesis de contenidos, el razonamiento, la evaluación de resultados, etc.
- Desarrollan destrezas de comunicación como la escucha activa, la capacidad para preguntar con concreción, defender una postura, etc.
- Dan a conocer y desarrollan valores y actitudes, la autoestima y la autoconfianza, la responsabilidad, todas ellas variables determinantes para el rendimiento académico.
- Apoyan la autonomía personal, obligando a los alumnos a aceptar su responsabilidad respecto al progreso y la dirección de su aprendizaje.
- Desarrollan las destrezas de trabajo en grupo tales como planificación, organización, apoyo a los compañeros, distribución de tareas, supervisión del progreso.
- Desarrollan la práctica reflexiva en la que los alumnos aprenden de sus éxitos y fracasos, planteando un aprendizaje futuro.



Del mismo modo, se ha fomentado entre los docentes más innovadores, el trabajo autónomo (Rué, 2009). Entendiendo que la base teórica del trabajo autónomo es el constructivismo (Navarro, 2005) y que desde esta perspectiva se afirma que el aprendizaje más consistente es aquel en el que el alumno no va acumulando o absorbiendo unos conocimientos dados, sino que, por el contrario, su aprendizaje pasa por un proceso eminentemente activo, en el que construye nuevas ideas y conceptos a raíz de sus conocimientos previos del mundo. La visión crítica que de este modo crea el estudiante del mundo, es la clave para que desarrolle sus propias ideas interrelacionadas, y por tanto un aprendizaje más sólido.

Por otra parte, Carvajal (1993) identifica como muy relevante para entender el rendimiento académico, la actitud del profesor hacia su labor. Para ello hay que conocer las creencias que presentan los docentes, acerca de los beneficios que su labor supone para la sociedad, en términos de beneficios. La combinación de un estilo educativo democrático (Ercen, 2008) y una percepción positiva de la función docente, se presentan como unas actitudes que motivan al alumno, propiciando la implicación de este en las actividades de aprendizaje (Entwistle, 1988; Rué, 2009). Los docentes que con sus actitudes y estilos de enseñanza permiten a los alumnos una participación pro-activa, cooperativa y centrada en sus propias capacidades, posibilitan niveles motivacionales más altos, un mejor desempeño de las actividades escolares y por tanto, un mayor rendimiento académico (Abalde, Barca, Muñoz y Fernando, 2009; Escanero-Marcén, Soria-Aznar, Escanero-Ereza y Guerra-Sánchez, 2013).

En palabras de González y Tourón (1992), el rendimiento académico de los estudiantes depende en cierta medida de las creencias que tienen de sí mismos, de sus capacidades para enfrentarse a una tarea y tener éxito, de su autoeficacia y autocontrol respecto a sus éxitos y fracasos, siendo todo ello impulsado por docentes con actitudes de participación democrática, que confieren importancia social al trabajo docente, que buscan una mejora profesional constante y que presentan estilos de enseñanza innovadores y cognoscitivos. Estas creencias actúan y determinan el logro de un alto rendimiento, espoleando la iniciación de actividades por parte del discente y estimulando su constancia, persistencia y el esfuerzo que en estas invierte. Este perfil de docentes, genera un ambiente motivacional que posibilita que los escolares

alcancen un alto rendimiento académico (Boekaerts, 1996), dentro de las posibilidades de cada alumno.

### 4.3 Atribuciones causales del profesor en relación a su labor docente y el rendimiento académico del alumno

Las atribuciones son las construcciones generadas por el sujeto que percibe, sea actor u observador, para tratar de explicar la relación entre una acción y un resultado (Weiner, 1986 y 2005). En el terreno educativo, consistiría en buscar las explicaciones o causas de un determinado logro académico.

Un profesor motivado por su labor docente, es un profesional que va a invertir más y de mejor forma su esfuerzo en alcanzar sus objetivos profesionales (Komarraju, 2013). En el caso que nos atañe, el objetivo es que sus alumnos obtengan el mayor rendimiento académico posible. Para estar motivado por su trabajo, es importante tener un buen autoconcepto respecto a sus posibilidades de hacer bien las cosas y para ello, el sistema atribucional de la persona en base al rendimiento observado en nuestro alumnado, es determinante, como así demuestra Fernández-Arata (2008) con su modelo mediacional.

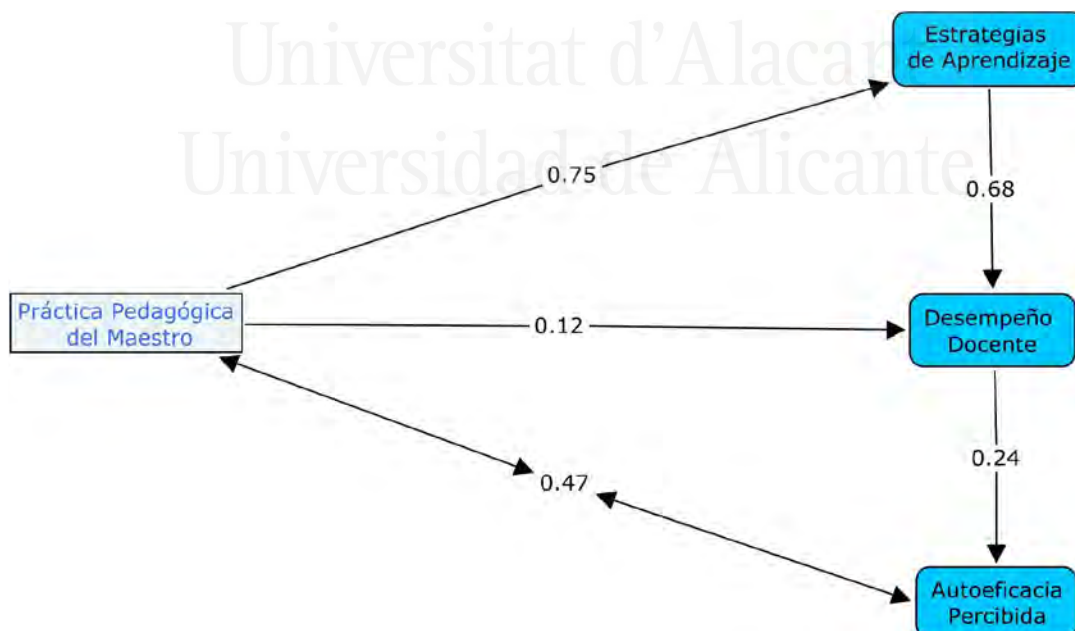


Figura 2. Significación estadística de un modelo mediacional entre las prácticas docentes y el desempeño docente. Adaptado de Fernández-Arata (2008)

Entre las diferentes teorías sobre la motivación humana, cabe destacar la teoría atribucional de Weiner (1986). Esta perspectiva teórica, cuenta actualmente con gran cantidad de evidencia empírica (García-Fernández, Martínez e Inglés, 2013; Inglés, 2009; Manassero y Vázquez, 1995; Martínez-Abascal, 1997; Navas, Castejón y Sampascual, 2000; Navas, Sampascual y Castejón, 1992, 1995; Pintrich y Schunk, 2006; Wambach, 1988), lo que convierte a las atribuciones que hacen los sujetos hacia su tarea y el autoconcepto que se forman respecto a su capacidad, en variables a tener en cuenta como predictor del rendimiento profesional y académico (Miñano y Castejón, 2008; Navas, Sampascual y Stanted, 2003).

En palabras de Weiner (1986), las causas a las que las personas atribuyen sus éxitos y fracasos tienen importantes consecuencias psicológicas, tanto a nivel emocional, como cognitivo y motivacional. Para poder entender las consecuencias de las atribuciones, hay que conocer las tres dimensiones fundamentales, que permiten clasificar los distintos factores causales:

1. El *locus de control*, que hace referencia a la localización de la causa del éxito o el fracaso, si esta se encuentra dentro o fuera del propio sujeto.
2. La *estabilidad*, que se refiere a la duración de la causa, a cuanto puede persistir en el tiempo y lo fácil o difícil que puede ser modificarla.
3. La *controlabilidad*, que hace referencia a si el sujeto percibe que tiene algún control sobre la causa y así modificar sus efectos.

Según la teoría de Weiner (2004), cualquier causa a la que el individuo atribuya un suceso, puede ser categorizada atendiendo a esta clasificación tridimensional. Si partimos de las atribuciones en el ámbito educativo, las causas más frecuentes aportadas por los agentes que en este contexto participan, para justificar sus éxitos y fracasos son: el esfuerzo, la capacidad, la suerte y la dificultad/facilidad de la tarea, dimensiones propuestas en la teoría atribucional por el citado autor.

Tabla 3.- Clasificación de las causas atribucionales según dimensiones.

Causas				
Dimensiones	Capacidad	Esfuerzo	Suerte	Dificultad de la tarea
<i>Locus de control</i>	Interna	Interna	Externa	Externa
<i>Estabilidad</i>	Estable	Inestable	Inestable	Estable
<i>Controlabilidad</i>	Incontrolable	Controlable	Incontrolable	Incontrolable

De este modo, cuando se atribuye a causas internas el éxito, el docente presenta emociones positivas a cerca de los resultados de su labor, mientras que si la atribución del fracaso se da hacia causas internas, se producirán emociones negativas. Por el contrario, si el éxito o el fracaso se atribuyen a causas externas, las emociones sufrirán escasos cambios. Del mismo modo, si el docente atribuye el éxito o el fracaso a causas estables, la tendencia será de generar expectativas de futuro hacia continuar experimentando éxito o fracaso, según proceda. Por otra parte, si las causas se consideran inestables, tanto en el caso de éxito como de fracaso, el sujeto albergará serias dudas sobre lo que pueda ocurrir en el futuro. Por último, si el éxito o el fracaso se atribuyen a causas controlables por el docente, se produce un incremento de la motivación y persistencia, lo que ayuda a incrementar el rendimiento, y ocurrirá todo lo contrario en el caso de atribuir los resultados a variables incontrolables.

En base a esto, las causas a las cuales atribuyen los docentes el resultado que obtienen sus alumnos, determinan en parte la conducta que manifiestan hacia esos mismos alumnos, e influyen a su vez sobre las explicaciones que los alumnos hacen de su propio éxito o fracaso académico y, por tanto, sobre su motivación de logro (Bolívar y Velásquez, 2008; De la Torre y Godoy, 2002; González-Pineda et al., 2000). Por lo tanto, cuando valoramos rendimiento académico, hay que contemplar la influencia que ejerce el esquema atribucional de los profesores sobre sus alumnos, y en relación al tipo de atribuciones, el grado de subjetividad al que pueden estar sujetas las calificaciones (De la Torre y Godoy, 2002; Kikas, Silinskas y Soodla, 2015; Navas, Sampascual y Castejón, 1992).

Se ha considerado que, atribuir el éxito al esfuerzo típico, por lo que los acontecimientos positivos se deben a causas internas, estables y controlables, y el fracaso al esfuerzo inmediato, por lo que los acontecimientos negativos se deben a atribuciones internas, inestables y controlables, constituye un estilo atribucional adaptativo para el docente, por lo que es el estilo atributivo que debe presentar el buen docente.

#### **4.3.1 El efecto Pigmalión**

Los profesores interfieren en el rendimiento académico de sus alumnos a través de sus expectativas, es decir, lo que esperan de ellos. Ya en 1948, Merton había utilizado la expresión de *la profecía que se autocumple*, para referirse a cómo las expectativas sobre un acontecimiento pueden modificar la conducta de los actores, de tal modo que aumenta la probabilidad de que se cumpla dicha profecía.

Sternberg (2000), profesor de la Universidad de Yale, relata en su trabajo el caso de un estudiante que elige un curso de introducción a la disciplina que más le interesa y en la que desearía formarse como profesional. Aun siendo una asignatura que le despierta gran interés, suspende. Al explicarle la situación al profesor responsable de la docencia, este opina que si se ha enfrentado a diferentes asignaturas a lo largo de su vida como estudiante y esta es la que no ha superado, tal vez tenga que plantearse otro ámbito de formación distinto. El estudiante, por tanto, concluye que no tiene la habilidad para seguir una carrera en esa área vocacional. Esta anécdota, tiene sus raíces en la propia historia de Sternberg, cuando se matriculó en la materia "Introducción a la Psicología" y obtuvo bajas calificaciones; de ellas dedujo que no tenía las cualidades necesarias para cursar la carrera de Psicología, y su profesor, por otra parte, estaba de acuerdo. Tras intentar formarse en otro ámbito, con un rendimiento aún más bajo, decidió seguir por el camino que su vocación le dictaba: la Psicología. Años después, se había convertido en uno de los psicólogos contemporáneos más prestigiosos. Entonces, ¿cuál fue el problema? que el profesor de la asignatura valoró la memorización como única competencia para demostrar la validez de los alumnos, en relación a una disciplina que exige las más variadas habilidades, y tal vez, siendo la memorización la menos necesaria de todas.

Tal y como se presenta en este relato, no cabe duda que las valoraciones que hacen de las personas, sus referentes, puede modelar la concepción que tienen de ellos mismos en cualquier ámbito de la vida e incluso modificar el camino que siguen en la consecución de sus aspiraciones (Santana y Feliciano, 2011). Hemos de considerar que la elección de tareas por parte de los alumnos está determinada por la influencia de una serie de variables que actúan de modo directo o mediado, como el entorno sociocultural, marcado por estereotipos culturales y el estatus socioeconómico; las expectativas de los agentes socializadores (padres, profesores y compañeros); y factores personales como las autopercepciones, las metas y las experiencias previas (Colmenares y Delgado, 2008; Eccles y Wigfield, 2002; Wigfield y Eccles, 2000; Zheng, Erickson, Kingston y Noonan, 2014).

Hechos como este, son más notorios y dejan una huella más trascendental, en etapas como la de Educación Infantil y Primaria. Siendo crucial para los alumnos la aceptación por parte de sus adultos de referencia, en el caso del entorno escolar, los docentes (Bar-Yam y Bar-Yam, 1987). Estos les ayudan a forma su autoconcepto académico, ayudándoles a ajustar sus cualidades y generando confianza en sí mismos. Si en la etapa infantil se genera un autoconcepto negativo, este será difícil de modificar más allá de la adolescencia (Burns, 1982). Aunque familia y profesorado se impliquen en hacer que los jóvenes vean sus puntos fuertes, aquellos que hayan desarrollado un bajo autoconcepto, favorecido por las representaciones que sus referentes les han proporcionado, interpretaran sus experiencias académicas de tal manera que confirmen sus expectativas ante los resultados escolares (Betz y Schifano, 2000; Carbonero y Lucas, 1999; Peralta y Sánchez, 2003).

Subrayada la importancia que las actitudes y las atribuciones del docente, pueden tener sobre cómo se desarrolla el autoconcepto académico del alumno, cabe destacar los resultados de estudio sobre la Teoría de la Profecía Autocumplida. Según esta, las expectativas personales por procesos de autoconocimiento pueden llegar a hacerse verdaderas.

La investigación más conocida acerca del efecto de las expectativas del profesorado, es la de Rosenthal y Jacobson (1980). Ellos parten de la hipótesis de que

las personas se comportan tal y como se espera de ellas, de modo que, en una clase, los alumnos respecto a los cuales los profesores tienen mayores expectativas de éxito, son efectivamente quienes realizan mayores progresos. Rosenthal y Jacobson en sus investigaciones, aplicaron un test de inteligencia a un grupo de alumnos, el objetivo era predecir quienes experimentarían un mayor progreso académico en relación a su capacidad intelectual. Tras obtener los resultados y sin tenerlo en cuenta, escogieron al azar a un 20% de alumnos e informaron a sus profesores que el nivel intelectual de estos era superior al resto del grupo. Del seguimiento y observación de la clase, se comprobó que efectivamente su progreso académico era mayor, pese a no presentar competencias cognitivas superiores al resto del grupo. La comparación por sexos, mostró un mayor impacto de las expectativas de los profesores en el caso de las chicas que en los chicos. Los profesores esperaban mejores resultados de determinados alumnos y éstos los obtuvieron en realidad, con lo que la profecía se cumplió.

La información inicial que el docente posee sobre un alumno, le conduce a construir una representación del mismo, a partir de la cual el docente forma una expectativa acerca de la conducta y rendimiento final del alumno (González et al., 2010). Del mismo modo, las expectativas y previsiones de los docentes sobre el comportamiento futuro de los alumnos, determinan sus conductas hacia aquello que estos esperan. Es lo que denominaron en su obra, Efecto Pigmalión. De este modo, concluyeron que las expectativas de los profesores sobre el rendimiento académico de sus alumnos pueden llegar a afectar significativamente a su rendimiento efectivo.

Aunque Rosenthal y Jacobson fueron los impulsores de la investigación en este ámbito, les siguieron un número importante de investigadores que aportaron más información respecto a la relevante relación entre docente y alumno en correlación con el rendimiento académico (Babad y Taylor, 1992; Becker, 2013; Beltran, 1986; Doherty y Hier, 1988; Harris y Rosenthal, 1985; Navas et al, 1992; Snowman, 1996). Estos autores encontraron que, cuando los docentes atribuyen el éxito de sus alumnos a causas estables, esperan que éstos continúen obteniendo buenos resultados a lo largo de las distintas evaluaciones, lo que a su vez contribuye a que el rendimiento del alumno se acerque a su potencial intelectual real ya que el alumno percibe dichas expectativas del docente y presenta una mayor motivación por la consecución de

objetivos. Por el contrario, cuando se atribuye el fracaso de los alumnos a causas estables, dicho rendimiento se distancia sustancialmente de sus capacidades. Los docentes, inconscientemente, transmiten sus expectativas a los alumnos mediante lenguaje verbal y no-verbal, por lo que ni docentes ni discentes son conscientes de las consecuencias de su interacción. Estas expectativas se comunican de forma no deliberada con un comportamiento particular hacia cada uno de ellos y en concreto hacia los que se tienen bajas expectativas se les exige menos trabajo y esfuerzo, se les presta menos atención, se espera menos tiempo para que den sus respuestas, se les hacen menos preguntas, reciben menos alabanzas, y en general, se interactúa con menor frecuencia y de forma menos extensa que con aquellos alumnos sobre los que se vierten expectativas positivas (Musitu, 1993).

Las expectativas explican el trato diferencial que reciben determinados alumnos por parte del profesorado, mejorando la calidad de interacciones y de la comunicación, mejorando el clima emocional, dándose posibles cambios en las estrategias pedagógicas, que a su vez influirían en las propias estrategias de aprendizaje de los alumnos, modificando la motivación, el autoconcepto, las aptitudes y el estilo cognitivo (Klehm, 2014). Por tanto, las expectativas de los profesores, de los padres y de los compañeros pueden llevar al éxito a los alumnos, ya que de algún modo tienden a hacer lo que se espera de ellos, sintiéndose capaces o no de enfrentarse con éxito al aprendizaje, dependiendo de las expectativas de los demás y haciendo cumplir las predicciones (Coll y Miras, 1992).

Teniendo en cuenta que las expectativas del docente pueden hacer referencia tanto a aspectos positivos (éxito académico) como negativos (anticipar fracaso), autores como Rogers (1987) destacan en sus trabajos que las expectativas negativas presentan un mayor impacto que las positivas sobre las conductas del alumnado. El efecto Pigmalión negativo supondrá una disminución de la autoestima del alumno y por tanto una falta de confianza en su propia capacidad, mientras que el efecto Pigmalión positivo proporciona consistencia al aspecto sobre el cual se está produciendo el efecto, mejorando la autoestima del alumno. La confianza que un docente pone sobre un alumno, puede darle el suficiente impulso para alcanzar



objetivos difíciles, desde un punto de vista psicológico, las profecías tienden a cumplirse cuando se da un fuerte deseo que las impulsa (González et al., 2010).

Por lo tanto, atribuciones causales inadecuadas, puede suponer efectos indeseados en todos los sujetos del contexto educativo, ya sean docentes como discentes. Investigaciones como la de De la Torre y Godoy (2002), muestran con sus resultados que el cambio de los estilos atributivos de los docentes hacia estilos más adaptativos, supone cambios en el rendimiento académico de sus alumnos. Para empezar, los alumnos que tiene a docentes con un estilo atribucional adaptativo, atribuyen el éxito académico a causas más controlables que los alumnos que tienen a profesores con estilos atributivos desadaptativos. Además, las atribuciones que hacen del fracaso académico resultan más internas, por lo tanto, tienden a tomar medidas para subsanar dicho fracaso. Mientras que los alumnos de docentes con estilos atributivos desadaptativos, suelen presentar ante el fracaso académico atribuciones más externas, siendo más complejo conseguir un cambio.

Esta investigación concluye que los alumnos con un estilo atributivo adaptativo obtienen mejores calificaciones que los grupos de alumnos con estilos atributivos desadaptativos. De acuerdo con la teoría atribucional de Weiner, este resultado cabe imputarse a que, al atribuir el éxito académico a causas controlables, estos alumnos han aumentado su motivación y esfuerzo por mejorar dicho rendimiento (De la Torre y Godoy, 2002).

## **5 GÉNERO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Cualquier entorno educativo puede estar influido por las creencias culturales y los estereotipos que, durante siglos, ha impuesto una sociedad androcéntrica (Sebastián et al., 2006). Reconocer estos estereotipos es el primer paso para luchar contra el mantenimiento por parte de docentes y familias de dos sistemas de valores distintos (Rodríguez, 1999), establecidos a partir de patrones culturales y en los que se sigue diferenciando el papel social de ambos sexos.

Por otra parte, sería un error obviar los resultados obtenidos por variedad de investigaciones, que confirman encontrar diferencias significativas de género en las

habilidades aptitudinales para el estudio (Aluja, Colom, Abad y Juan, 2000; Codorniu y Vigil, 2003; Colom y García, 2002; Echevarri et al,2007; Weissa, Kemmlera, Deisenhammerb, Fleischhacker y Delazerc, 2003) y aquellas otras que afirman, encontrar diferencias en cuanto a rendimiento académico y género (MEC, 2012; Plazas, Penso y López, 2006; Torres et al., 2007). Por este motivo, es fundamental que, desde los principales entornos educativos, se favorezca la igualdad de género al mismo tiempo que se debe tener en cuenta las diferencias en aptitudes cognitivas a la hora de implementar estrategias pedagógicas que potencien el aprendizaje de alumnos y alumnas.

### **5.1 Género, expectativas docentes/familiares y rendimiento académico**

Una idea muy arraigada entre el profesorado de los diferentes niveles educativos, es la de que las desigualdades de género han desaparecido en los contextos educativos formales (Rodríguez, 1999). Aun así, los estereotipos de género siguen estando muy presentes en nuestro sistema educativo y apenas se hace nada, ya que se cree que eso no es así.

Diversas investigaciones (Grañeras et al., 1997; Subirats y Bullet 1988) sobre sexismo en la escuela, pusieron de relevancia que una parte importante del profesorado consideraba que dentro de lo que mujeres y varones pueden hacer de la misma forma, se valoraba mejor las posibilidades y resultados de los varones sobre las mujeres. Esto no es más que el reflejo de la sociedad en la que vive este profesorado, de la que reproduce patrones educativos y de la que es correa de transmisión (Mañeru, 2007). Aunque el profesorado manifiesta que las mujeres son tan capaces como puedan ser los varones en las tareas escolares, en muchas ocasiones y de forma inconsciente, se están transmitiendo mensajes duales respecto a una diferencia “sexual social” que propicia diferenciar entre “lo femenino” y “lo masculino” (Sebastián et al., 2006). Estos procesos de socialización en base a estereotipos sociales están presentes en múltiples momentos, académicos, personales y profesionales, determinando sucesos e incluso la motivación de alumnos y alumnas en su toma de decisiones y la actitud que estos muestran en contextos sociales de aprendizaje.

El autoconcepto de un alumno como estudiante, como se ha dejado entrever previamente, se desarrolla en relación a sus experiencias personales en ámbitos educativos formales. Las variables que determinan este autoconcepto son principalmente el rendimiento académico obtenido y las valoraciones que emiten tanto profesores como iguales en relación al rendimiento (Gentile, Grabe, Dolan y Wells., 2009; Igbo, Onu y Obiyo, 2015; Machargo, 1994; Musitu, 1993). Diferentes investigadores, profundizan en este tema, encontrando resultados dispares.

Por ejemplo, para Cano (2000) y Echevarri et al. (2007), en relación a las actitudes y el rendimiento entre alumnos y alumnas apenas encuentran diferencias. En el caso de haberlas, en la mayoría de los casos se han presentado a favor de las alumnas. Aun así, en clases mixtas, los varones presentan, por lo general, un autoconcepto mucho más positivo respecto a sus capacidades de estudio que las mujeres (Rodríguez, 1999), pese a obtener por promedio resultados académicos similares. Guardando analogías con estos resultados, encontramos los de Inglés et al. (2009), que tras evaluar el autoconcepto de más de 2000 alumnos de la E.S.O., concluyen que los varones puntúan significativamente más alto que las mujeres en dimensiones del autoconcepto como Habilidades Físicas, Apariencia Física, Estabilidad Emocional y Matemáticas, mientras que las mujeres presentan puntuaciones más altas en Relaciones con el Mismo Sexo, Relaciones con los Padres, Sinceridad-Veracidad y Verbal. Estos resultados son congruentes con los estereotipos de género socialmente instaurados, de forma que las chicas presentan un mayor autoconcepto en áreas sociales mientras que los chicos informan de un mayor autoconcepto en áreas relacionadas con la fuerza y la racionalidad. Estos datos refuerzan los resultados de investigaciones previas que, de forma parcial, indagan sobre el autoconcepto y su desarrollo (Baile y Garrido, 1999; Gómez-Vela, Verdugo y González-Gil, 2007; Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa, 2004)

Por lo tanto, en gran parte, el éxito escolar se ve apoyado por la autoconfianza de los alumnos. La razón por la que el autoconcepto de las chicas es sensiblemente menor que el de los chicos, está condicionado por las expectativas que sus profesores y compañeros transmiten en un currículum oculto.

Sin ser conscientes y desde casi el momento de su alumbramiento, niños y niñas son tratados de forma diferenciada, desde lo más evidente como pueda ser que se les vista diferente o se les hable de una manera particular según su género, hasta imaginarlos de distinta forma como por ejemplo que el varón deba de ser robusto y travieso y la mujer dulce y preciosa (Sebastián et al., 2006). Esta educación no solo se recibe en la escuela, se transmite en sus casas, en los parques, al jugar incluso hay juguetes que están destinados únicamente para niños o niñas y los educadores, formales o informales, se encargan de dejar claro que género debe jugar con cada uno (Aguinaga, 2002; Pérez, Rodríguez y Sánchez, 2001). Así, por tanto, se van creando unas expectativas distintas por parte de profesores respecto a sus alumnos según sexo. Por ejemplo, de un varón se espera que sea creativo, analítico, racional, frío, competitivo, agresivo, activo, seguro, innovador, que controle la expresión de sus emociones, y al mismo tiempo que se muestre funcional y práctico, esté siempre insatisfecho con sus logros y aspire a algo más. En cambio, de la mujer se espera que sea ordenada, limpia, poco ambiciosa, pacífica, sensible, dócil, insegura, que muestre sus emociones, actúe con el corazón y sea orientada hacia los demás (Rodríguez, 1999; Sebastián et al., 2006). Es por esta razón que estudios como el de Subirats y Bullet (1988) detectaron que, en las explicaciones del profesorado, estos empleaban más tiempo y se dirigían en más ocasiones a los alumnos que a las alumnas, en parte influenciados por la presión que ejercen estos a través de preguntas, comentarios, interrupciones, etc. Mientras que las alumnas presentaron una actitud mucho más relajada, intentando incluso pasar desapercibidas. En esta misma investigación se destaca que los varones, además de recibir una mayor atención verbal, gran parte de la información que se les trasmite estaba referida al contenido y no la forma, mientras que con las mujeres ocurría exactamente al contrario, es en la forma respecto a lo que más instrucciones se les ofrece.

Incluso, son destacables los resultados que consiguen otros estudios que plantean, que el cómo los alumnos ocupan los diferentes espacios en el contexto escolar, puede ser un determinante de los roles que se transmiten desde un currículum oculto para la participación en la vida social, académica y profesional. Así, tanto Santos (1993) como Morell (1998), describen como los niños tienden a ocupar en el tiempo de

ocio en el patio, las zonas centrales, más visibles, donde su protagonismo queda a la vista de todos, normalmente practicando juegos deportivos. Mientras que las niñas suelen jugar en las zonas periféricas del patio, pasando más desapercibidas, relegadas a un segundo plano. Esta situación es justificada por ellos con afirmaciones como “las niñas son malas, no saben” y por ellas replicando “el fútbol es de niños, son unos brutos, no nos dejan jugar” y todo ello con el consentimiento del profesorado.

Estas actitudes tienen tal arraigo, que incluso al interpelar al alumnado a cerca de a quienes consideraban más competentes, si a sus profesores o a sus profesoras, estos consideran que, desde el punto de vista académico, los profesores están mejor preparados y presentan mejores competencias docentes que las profesoras (Tolman y Brown, 2001).

Estas expectativas no ayudan a las alumnas, que se ven influidas por los educadores, que las esgriman contra ellas de forma tanto consciente como inconscientemente. De hecho, pueden influir en sus decisiones de tipo académico/profesional, tanto como en los esfuerzos invertidos ante posibles dificultades que aparezcan a lo largo de su formación. Incluso de este tipo de expectativas, se desprenden una serie de valores ocupacionales estereotipados que orientan a las jóvenes hacia formaciones universitarias y profesiones consideradas tradicionalmente femeninas (Sebastián et al., 2006), lo que dificulta que la elección se lleve a cabo en base a las competencias en las que realmente destaca la alumna o el alumno. En base a ello, cabe preguntarse, si nuestra formación parte desde un punto igualitario para todos, por qué se producen trayectorias y destinos profesionales diferenciados.

Los docentes son una pieza clave en el proceso de cambio que supone eliminar del sistema educativo las discriminaciones por cuestión de género y para ello, estos deben ser conscientes y obrar en consecuencia, principalmente, si tenemos en cuenta el mayor rendimiento académico de las alumnas (Calero, 2006; Casquero y Navarro, 2010; Comas y Granado, 2001; Rodríguez, 1999; Echevarriet al., 2007; Torres, 2007).

Por otra parte, el cómo se involucra la familia en la vida escolar de los hijos, parece ser diferente también según género. Algunos estudios señalan que los padres

incitan más el interés por las ciencias de los chicos que de las chicas (Jacobs y Bleeker, 2004), o que los varones disfrutaran de más oportunidades y durante más tiempo para utilizar ordenadores fuera del colegio que las mujeres (Bhanot y Jovanovic, 2009) y experimentan en más situaciones de aprendizaje con sus padres en tareas de ciencias (Crowley, Callanan, Tanenbaum y Allen, 2001). De igual manera, las madres utilizan más explicaciones, hipótesis y cuestiones conceptuales cuando se dirigen a los varones que a las mujeres (Tanenbaum, Snow, Roach y Kurland, 2005). También se observaron diferencias respecto a las expectativas que ponían los padres en los chicos respecto a capacidad y actividades deportivas (Crowley et al, 2001). Estas diferencias de género en el comportamiento de las familias hacia sus hijos, parecen estar relacionadas con los estereotipos acerca de las distintas habilidades de hombres y mujeres (Bhanot y Jovanovic, 2009).

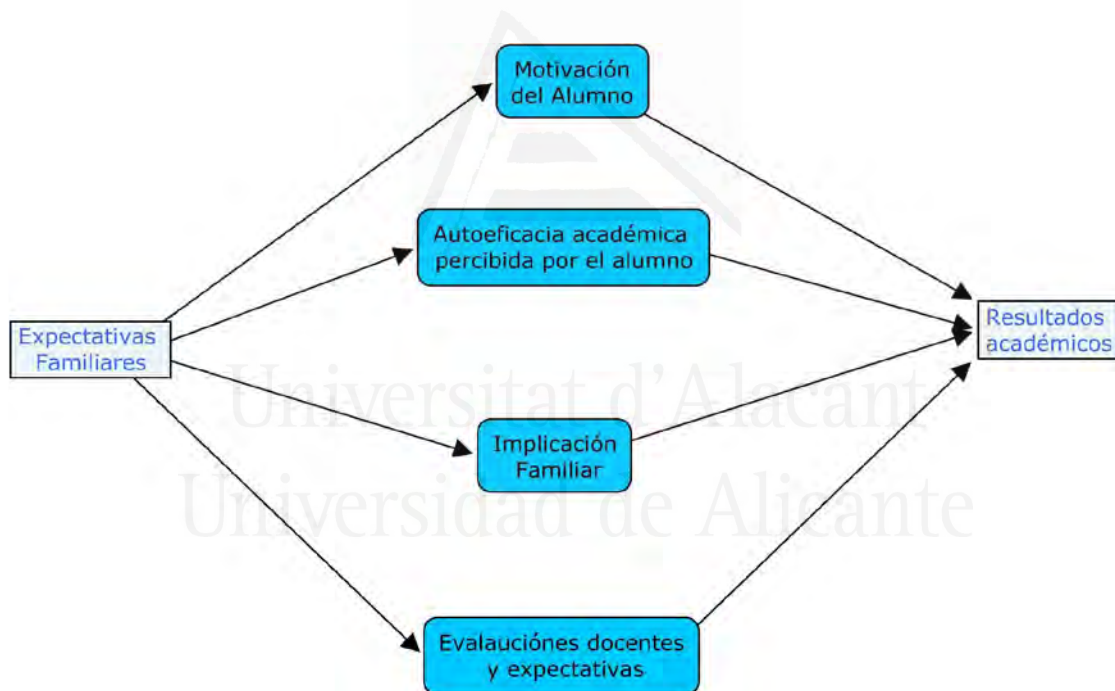


Figura 3. Modelo explicativo de la Influencia de las Expectativas Familiares sobre los Resultados Académicos.

## 5.2 Género, aptitudes, actitudes y rendimiento académico

En entornos académicos, es habitual observar que las alumnas obtienen mejores resultados en materias vinculadas a las aptitudes verbales, memoria, percepción sensorial y velocidad de procesamiento. Mientras que los alumnos, suelen destacar en contenidos en los que entra en juego el razonamiento numérico, las aptitudes espaciales y materias en las que se deba dominar información referente a la

historia, geografía o ciencias. De igual manera, en estos entornos se percibe una creencia general acerca de que las alumnas son más organizadas, emplean mejores estrategias de aprendizaje y son más responsables que los alumnos. Estas y otras cuestiones en relación a las diferencias según género, han sido investigadas por diferentes equipos. A continuación, se destacan los resultados más significativos.

### **5.2.1 Género, aptitudes y rendimiento académico**

Estudiar las diferencias cognitivas en relación a la inteligencia individual según género, últimamente ha sido un campo de investigación tan activo como polémico. Un grupo numeroso de investigadores, han intentado hallar diferencias significativas en las mediciones psicométricas de la inteligencia entre varones y mujeres. De hecho, en las últimas décadas, se ha vivido una gran discusión respecto a si estas diferencias debían medirse o podían encontrarse, en la Inteligencia General o únicamente, a nivel de habilidades específicas.

Autores como Alexopoulos (1996), Allik (1999), Lynn (1998) o Nyborg (2005) defienden en sus artículos, que las desigualdades se encuentran con una diferencia significativa en la inteligencia general. Al mismo tiempo, autores como Aluja (2000), Colom (2002), Feingold (1992) o Kimura (1999) entienden que esta perspectiva es errónea y que las diferencias se encuentran en aptitudes específicas como el razonamiento espacial, razonamiento verbal o razonamiento matemático. De hecho, en la actualidad, empieza a haber cierto consenso de la comunidad científica hacia esta segunda teoría (Echevarri et al., 2007).

Los resultados más consistentes vinculados a esta perspectiva, se encuentran en las aptitudes razonamiento espacial y fluidez verbal. Los varones consiguen resultados significativamente superiores en las pruebas tipificadas que exigen razonamiento espacial, mientras que las mujeres hacen lo propio en los test que exigen aptitudes verbales, especialmente en la fluidez verbal (González, Castro y González, 2008; Stumpf y Eliot, 1995; Vázquez y Noriega-Biggio, 2011 y 2013).

En esta misma línea, Kimura (1992) sostiene que las variaciones cognitivas entre uno y otro género, son reflejo de la influencia que supone las diferencias hormonales sobre el desarrollo del cerebro. Estas diferencias suponen que los varones realicen

mejor que las mujeres determinadas tareas espaciales; en particular, las pruebas en las que el sujeto deba imaginarse el giro o cualquier otra manipulación de un objeto que exigen inherentemente razonamiento espacial. De igual manera, superan también a las mujeres en las pruebas que exigen razonamiento matemático o en las que exigen habilidades motoras precisas como dirigir objetos a un blanco o intercáptalos. Por su parte, las mujeres superan a los hombres en las pruebas que exigen velocidad perceptiva, presentan mayor fluidez verbal y también ejecutan mejor que los varones, las pruebas de cálculo numérico.

Si nos remitimos a los resultados para España del informe PISA (2006), podemos constatar que estos datos cobran fuerza, si los trasladamos a las disciplinas escolares en las que estas aptitudes tienen mayor relevancia. En las Figuras 4, 5 y 6 se puede observar las puntuaciones que obtienen nuestros alumnos, en función de su género, en Lectura, Matemáticas y Ciencias respectivamente.

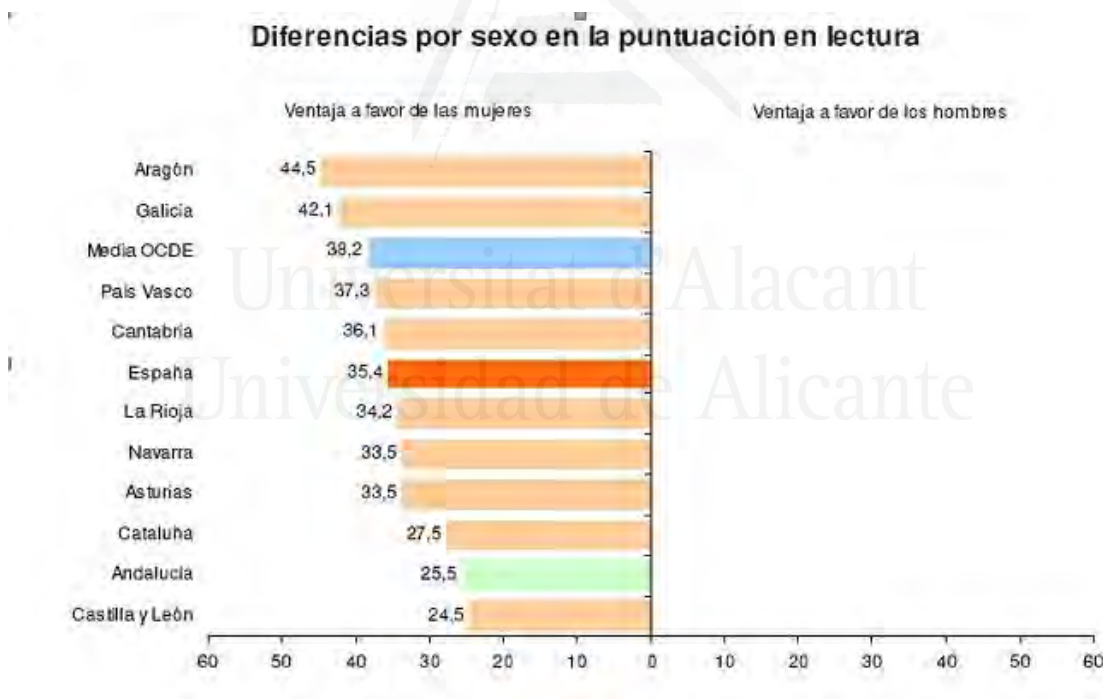


Figura 4. Diferencias por género en la puntuación de Lectura, PISA 2006.



### Diferencias por sexo en la puntuación en matemáticas



Figura 5. Diferencias por género en la puntuación de Matemáticas, PISA 2006.

### Diferencias por sexo en la puntuación en ciencias



Figura 6. Diferencias por género en la puntuación de Ciencias, PISA 2006.

Una investigación reciente (Weiss, Kemmler, Deisenhammer, Wolfgang y Delazer, 2003), a través de aplicar una batería neuropsicológica, constató estos resultados. Pero lo más sorprendente tal vez fue, que tras aplicarle a los sujetos

experimentales una escala de autopercepción, los varones afirmaron ser conscientes de que sus habilidades espaciales estaban significativamente por encima de las de las mujeres, mientras que las mujeres no confirmaron creencias acerca de considerar sus aptitudes verbales superiores a las de los hombres.

Otra investigación (Echevarria et al., 2007), llevada a cabo con estudiantes universitarios a los que se aplicó la Batería de Test DAT (compuesta por pruebas de razonamiento verbal, cálculo, razonamiento abstracto, ortografía y lenguaje) y a los que se realizó un seguimiento anual del rendimiento durante los tres primeros años de sus estudios superiores. Destacó entre sus conclusiones, que los hombres obtienen resultados significativamente superiores en las pruebas que exigen razonamiento verbal, cálculo y razonamiento abstracto, mientras que las mujeres obtienen mejores resultados en las pruebas que exigen una correcta ortografía y expresión lingüística. Por otra parte, del seguimiento realizado, los investigadores concluyen que las mujeres presentan un rendimiento académico significativamente superior al de los varones, al menos durante los tres primeros años de estudios universitarios. Todos estos resultados son coincidentes con otras muchas investigaciones que se llevan a cabo con diferentes poblaciones, en distinta etapa educativa y en diversos países (Codorniu y Vigil, 2003; Colom y García-López, 2002; Gur et al., 1999).

Estas diferencias de género, observadas en algunas aptitudes cognitivas concretas, plantean la cuestión acerca de la relación entre género, aptitudes cognitivas y rendimiento académico. Si tenemos en cuenta que, el factor psicopedagógico que más peso presenta en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia, parece evidente que una adecuada estrategia para el diagnóstico de grupos de riesgo de fracaso escolar (Edel, 2003), pueda ser detectar que aptitudes son las más determinantes en la aparición de dificultades académicas. Evidentemente, en el estudio de esas posibles aptitudes predictoras, debiera tenerse en cuenta las diferencias de género en las habilidades que componen la inteligencia.

### **5.2.2 Género, actitudes y rendimiento académico**

Es un hecho constatado, que en nuestro territorio nacional, los varones presentan un fracaso escolar superior al de las mujeres (MEC, 2012), siendo superior el

número de estos que inician la Educación Primaria (varones 219.929; mujeres 208.337) e inferior el número que consigue el Graduado en ESO (varones 151.150 (69,3%); mujeres 164.517 (79,6%)) o que superan el bachillerato (varones 96.168 (43,5%); mujeres 120.458 (57,5%)), según las estadísticas publicadas por el ministerio para el curso 2010/2011.

En relación a las repeticiones de nivel educativo, en el curso lectivo 2003-2004 estaban repitiendo 6º de Primaria un 7,1% de los varones frente al 4,8 de las mujeres, disparándose la cifra en 2º de la ESO donde repetían el 20% de los varones frente al 13,5 de las mujeres (véase Figura 7).

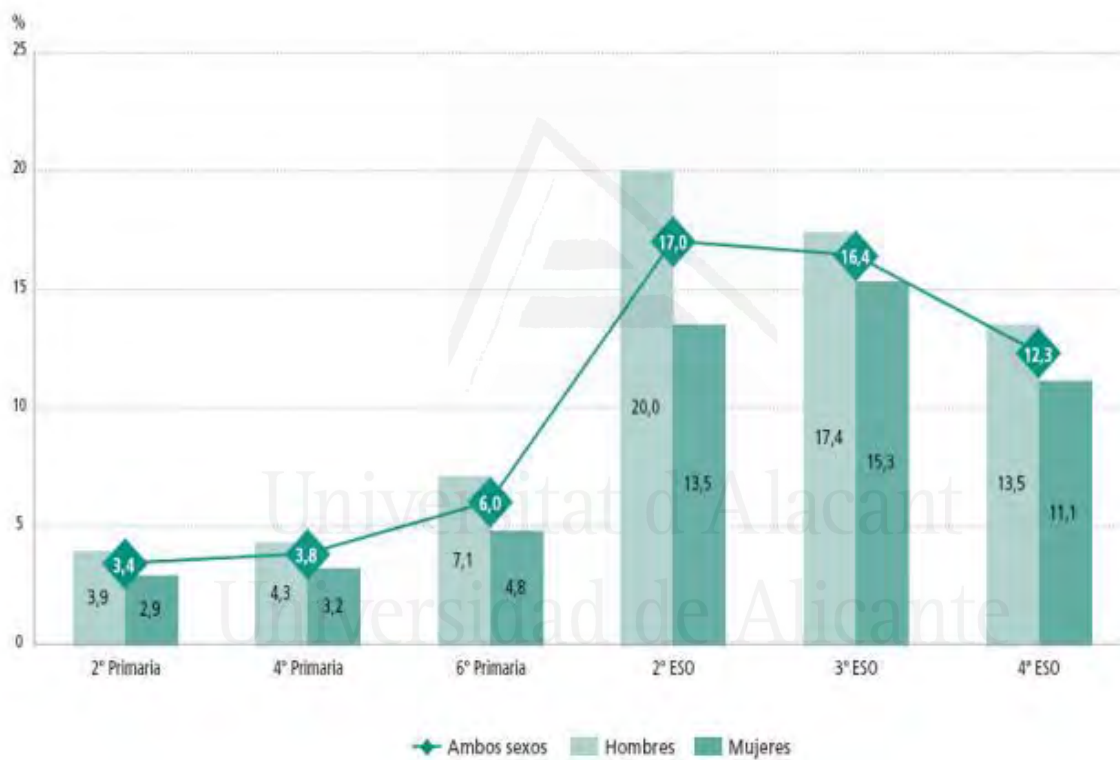


Figura 7. Alumnado repetidor de primaria y secundaria, en función del género, MEC (2006).

Diferentes estudios, apuntan a que esto puede deberse, como previamente hemos indicado, a que las mujeres dedican periodos de tiempo superiores al estudio, siendo más disciplinadas y, por tanto, consiguiendo mejores resultados académicos en la educación obligatoria (Comas y Granada, 2001; Garfella, Galiardo y Sánchez, 2001; Plant, Ericsson, Hill y Asberg, 2009; Sánchez, 2001). Es este el motivo, por el que se entiende que la actitud que los alumnos presentan ante el estudio, puede ser un factor

crítico a la hora de entender su rendimiento (Cardozo, 2008; Gortner-Lahmers y Zaulauf, 2000; Núñez, Rosário, Vallejo y González-Pineda, 2013).

A continuación, se citan diferentes investigaciones que ahondan en las actitudes diferenciadoras entre alumnos con éxito y alumnos que fracasan, y las diferencias existentes atribuibles al género.

Son interesantes los datos que proporcionan investigaciones como la de Severiens y Ten Dam (1994), que tras el análisis de una muestra de alumnos con la escala *Approaches to Study Inventory* (ASI) (Entwistle, Hanley y Hounsell, 1979), concluyen que aun no encontrando grandes diferencias actitudinales respecto a género, destacan como resultado significativo que los varones tienden a procesar la información con mayor profundidad y movidos, principalmente, por la motivación extrínseca y el logro; mientras que las mujeres presentan cierta tendencia al aprendizaje superficial, movidas por motivaciones intrínsecas y con una experiencia mayor de miedo al fracaso durante su etapa de estudio. Esta última conclusión, coincide con los resultados de la investigación previa de Miller, Finley y McKinley (1990).

A posteriori, Grimes (1995), analizando las diferencias de género en el uso de las diferentes estrategias de aprendizaje, mediante la escala *Learning and study strategies inventory* (LASSI) (Weinstein, 1987), obtiene como resultados vinculados a las actitudes, que las alumnas consiguen un rendimiento significativamente superior en las escalas Actitud, Motivación, Administración de Tiempo, Ayudas al estudio (resúmenes, diagramas, subrayados, etc.), Repaso y Autocomprobación de los niveles de comprensión logrados.

En España, también encontramos diferentes investigaciones, que arrojan luz al efecto qué pueden tener las actitudes ante el estudio, en relación al rendimiento académico. Entre otros estudios, el de Núñez, González-Pineda, García-Rodríguez, González-Pumariega y García (1995), cuyos resultados de investigación con estudiantes de 10 a 14 años, afirman encontrar diferencias significativas a favor de las alumnas en las escalas de motivación, ayudas al estudio y ansiedad, en consonancia con las investigaciones previamente citadas.

Por otra parte, Lozano, González, Núñez, Lozano y Álvarez (2001) concluyen en sus investigaciones, que la muestra de mujeres evaluadas presenta una mayor motivación tanto intrínseca como extrínseca para activar, regular y mantener una conducta de estudio, buscando y obteniendo apoyos sociales, evitando conflictos interpersonales y cooperando con otros compañeros.

En último lugar, una de las investigaciones más completa a nivel nacional, es la que a lo largo de más de 15 años ha ido desarrollando Francisco Cano junto con Fernando Justicia (1993, 1994 y 1997). En una de sus últimas publicaciones a cerca de este tema (Cano, 2000), concluye interesantes resultados al respecto de la influencia de las actitudes en el rendimiento académico. Para su trabajo, aplica cuatro test estandarizados a 991 alumnos. Las pruebas que aplica son el *Learning Studies Questionnaire* (L.S.I.) (Marshall y Merrit, 1986); el *Inventory of Learning Processes* (I.L.P.) (Schmeck, 1977); la escala *Learning and Study Strategies Inventory* (L.A.S.S.I.) (Weinstein, 1987) y el inventario *Approaches to Studying Inventory* (A.S.I.) (Entwistle, 1988). De todas las pruebas, las dos últimas son las que presentan un mayor vínculo con la evaluación de las actitudes hacia el aprendizaje. En su estudio, Cano, propone que las diferencias actitudinales además de por el género, también están influidas por la disciplina a la que se enfrenta el estudiante, motivo por el cual hace distinción a nivel actitudinal entre varones/mujeres y disciplina. Gracias a los resultados obtenidos tras aplicar el inventario A.S.I., concluye que:

- En el ámbito de las ciencias, los alumnos obtienen puntuaciones más elevadas que las alumnas en Actitudes Negativas hacia el Estudio, mientras que las alumnas superan a los alumnos en Auto comprobación y Miedo al Fracaso.
- En el ámbito de las ciencias sociales, los alumnos obtienen puntuaciones más altas que las alumnas en Actitudes Negativas hacia el Estudio, Ansiedad, Procesamiento de la Información, Motivación de Logro y Motivación Extrínseca. Al mismo tiempo, las alumnas superan a los alumnos en Miedo al Fracaso, Concentración, Interrelación de Ideas y Conceptualización Abstracta.
- En el ámbito de las letras, las alumnas obtienen mayores puntuaciones que los alumnos en Miedo al Fracaso, Administración del Tiempo, Enfoque Estratégico

e Imprevisión. Los alumnos, en cambio, destacan por utilizar un estilo de Estudio Metódico, más estructurado y aplicando estrategias que favorecen el aprendizaje.

A nivel general, al analizar la información que le proporciona la Escala L.A.S.I., afirma que las alumnas superan a los alumnos en motivación, interés y actitud para estudiar, administrar su tiempo, aplicar ayudas para el estudio (resúmenes, diagramas, subrayados, etc.), repaso y comprobación de los niveles de comprensión logrados. Estos resultados coinciden con los obtenidos previamente por Grimes (1995); aunque en él, Cano los matiza. Primero afirmando que las diferencias de género van a depender del ámbito de estudio y, en segundo lugar, que a las diferencias citadas, hay que añadir que las mujeres presentan mayores niveles de ansiedad ante el estudio, sea cual sea el ámbito académico. Estos niveles de ansiedad, también fueron detectados por Núñez (1995) en su estudio con alumnas de secundaria.

Del informe PISA (2005) se desprende, que las diferencias que encuentran en cuanto a las características de las que informan los propios alumnos (motivación, sentimientos y comportamiento) son mucho menos notorias entre centros escolares, que entre las aulas dentro de un mismo centro. Lo que viene a indicar que, según el docente, en algunos grupos de alumnos el ambiente de aula es más propenso a informar acerca de su motivación por los contenidos, lo que les dota de mayor seguridad, recibiendo una mejor orientación y por tanto empleando estrategias de aprendizaje más eficaces. Según el mismo documento, sería conveniente potenciar iniciativas para prestar mayor atención a la diversidad y necesidades individuales del alumnado en cuanto a actitudes y comportamiento ante el aprendizaje, para lo que sería necesario formar al profesorado para tales labores, tanto como dotar de herramientas organizativas a los centros de enseñanza.

### **5.3 Género, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico**

Al hablar de estrategias de aprendizaje, hacemos mención a todas aquellas estrategias que el alumno emplea para adquirir, codificar y recuperar conocimiento académico. Estas estrategias suponen que el alumno, durante el proceso de estudio y memorización, ponga en juego habilidades cognitivas y técnicas de aprendizaje, a

modo de secuencias de procedimientos o actividades mentales integradas, que le faciliten el almacenamiento y la posterior utilización de la información (Hernández y García, 1991; Nisbet y Schucksmith, 1994).

Las distintas estrategias de aprendizaje, las podemos categorizar como (Lozano, 2001):

- Estrategias de exploración; lectura inicial rápida, lectura de índices, encabezados, cuadros, negritas o texto destacado, etc.
- Estrategias de fragmentación; subrayado lineal, subrayado idiosincrásico, epigrafiado, resúmenes, etc.
- Estrategias de organización; agrupamientos, secuencias, mapas conceptuales, diagramas, etc.
- Estrategias de repetición; repaso en voz alta o repaso mental.

La puesta en funcionamiento de las estrategias atencionales de exploración, va a permitir la entrada de información desde la Memoria Sensorial (MS) a la Memoria a Corto Plazo (MCP), a partir de la cual y haciendo uso de estrategias de repetición que ayuden a mantener la información, se puedan llevar a cabo determinadas estrategias de aprendizaje que favorezcan su codificación e incorporación a la Memoria a Largo Plazo (MLP). Estas estrategias, hacen más manejable la información para la MCP, reduciéndola, organizándola y relacionándola con conocimientos previos. Hecho que favorece la incorporación y posterior recuperación de la MLP (Beltrán, 1993). El proceso descrito, que supone seleccionar, organizar y elaborar una información propia, proporciona las condiciones para que se dé un aprendizaje significativo y en ello reside la relevancia de las estrategias de aprendizaje (Tejedor-Tejedor, González-González y García-Señoran, 2008).

En el momento en el que el estudiante toma consciencia de su conocimiento adquirido y de cómo lo ha adquirido, ha aprendido a aprender. Este hecho abre las puertas a una estrecha relación entre él, su aprendizaje y su rendimiento (Torrano y González-Torres, 2004). Aprender a aprender es la capacidad que permite al alumnado

a, de forma efectiva, saber cuándo y cómo aplicar las estrategias de estudio pertinentes. Para aprender a aprender hay que conocer el funcionamiento de los procesos intelectivos propios y las estrategias cognitivas que potencian el aprendizaje, lo que se conoce como conocimiento metacognitivo (Tovar-Gálvez, 2008).

Lozano et al. (2001) señalan las estrategias de organización y elaboración como los resúmenes, esquemas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales, etc. como las más adecuadas para organizar e integrar el conocimiento, para con posterioridad expresar las ideas con sus propias palabras. Resultados curiosamente contrapuestos a los destacados en el Informe de Explicación del Rendimiento Escolar (Henrik, 2005), en el que, del análisis de los Informes PISA, TIMSS y PIRLS concluyen que las diferentes estrategias de aprendizaje (control, memorización y elaboración) no están relacionadas con las puntuaciones obtenidas por los alumnos en Matemáticas y Lectura, contradiciendo la hipótesis de que hay ventajas significativas en relación a las estrategias y situaciones de aprendizaje.

Muchos autores consideran que unas técnicas de estudio adecuadas a los contenidos, contribuyen en gran medida a la consecución de un buen rendimiento académico (Martínez-Otero, 1997). Incluso, incluyen a las estrategias de aprendizaje entre uno de los cuatro factores determinantes del rendimiento académico (Salas, 1990) y que junto a las aptitudes y motivación (actitudes) hemos descrito en los epígrafes previos.





Figura 8. Principales factores intervinientes en el rendimiento académico (Salas, 1990).

El problema, a ojos de diferentes investigadores (Rossi, Neer, Lopetegui y Doná, 2010), es que los alumnos no aplican estrategias de aprendizaje, porque simplemente nadie se las ha enseñado. Por lo que utilizan métodos aprendidos de forma intuitiva (Montero, Sepúlveda y Contreras, 2011), siendo estos métodos más o menos eficaces, según el aprendizaje al que se enfrenten.

Al mismo tiempo, el alumno no sólo debe conocer las técnicas, sino también saber cuándo aplicarlas. Por lo tanto, a lo dicho se suma la autorregulación del aprendizaje, entendiendo por autorregulación la capacidad del alumno de establecer objetivos que orienten su aprendizaje, la monitorización del mismo, regulación y control de cogniciones, motivación y comportamiento de estudio, todo ello con la intención de alcanzar los objetivos propuestos (Escanero, Soria, Escanero y Guerra, 2013). En este sentido, se considera el aprendizaje autorregulado un modelo dinámico de adquisición de conocimientos con interacción de recursos cognitivos, motivacionales y emocionales (Rosarío et al., 2010) y, por tanto, el pivote entre las diferentes estrategias de aprendizaje y los contenidos a dominar.

La literatura especializada en autorregulación del aprendizaje, sugiere que cada alumno debiera aprender un conjunto de estrategias de aprendizaje que le permitiese asumir la responsabilidad y el control del propio proceso de aprendizaje (Rosario et al., 2012). Todos los alumnos pueden aprender a regular su aprendizaje y su rendimiento

escolar, pues la autorregulación es una competencia susceptible de ser modificada y mejorada. Esta plasticidad permite aumentar la capacidad de autorregulación de los alumnos, lo que puede lograrse con un currículo apropiado, diseñado para enseñar estrategias de aprendizaje y competencias para el estudio, aumentando la percepción de autoeficacia y favoreciendo el establecimiento de metas realistas en la escuela (Schunk y Ertmer, 2000), al tiempo que se potencia un ambiente de aprendizaje que facilite la implicación de los alumnos en el proceso activo de aprendizaje.

La investigación más puntera en este ámbito, no aporta datos unitarios respecto a qué estilos y estrategias de aprendizaje, suponen un mayor rendimiento académico o si existe una predilección dominante en cuanto a estas estrategias y el género. Diferentes estudios afirman que no existen diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje de los alumnos, su rendimiento académico y género (Acevedo y Rocha, 2011; Cantú, 2004; Fortoul, Valera, Ávila, López y Nieto, 2006), mientras que otras investigaciones difieren en cuanto a que sí que encuentran diferencias significativas respecto a el rendimiento de los distintos estilos de aprendizaje y como el género influye en la elección de uno u otro estilo (Greer, Ricks y Baylor, 2015; Mead, 2006; Sepúlveda et al., 2011).

Otro tópico versa entorno a diferencias respecto a género y cuál de ellos hace gala de un mayor número de estrategias de aprendizaje. Por una parte, Cano (2000) afirma que sujeto al contexto y contenido a estudiar, los varones hacen un mayor uso de estrategias. Además, detecta que existen diferencias respecto a género en cuanto a por qué tipo de estrategias tienen predilección alumnos y alumnas. Por otra parte, Sepúlveda (2011) afirma todo lo contrario, las mujeres son las que hacen un mayor uso de estrategias de aprendizaje y, por tanto, consiguen un mayor rendimiento académico. Esta autora describe como conclusión de sus investigaciones, que las mujeres hacen un uso de estrategias de aprendizaje, significativamente superior, en todas las etapas del proceso (adquisición, codificación y recuperación). En la misma línea, Lozano (2001) afirma que las alumnas utilizan más estrategias metacognitivas que los alumnos, y saben mejor cuándo utilizar una estrategia, seleccionando la apropiada en cada momento y evaluando la eficacia de su empleo.

En la investigación citada, Sepúlveda también señala que el tipo de evaluación habitual, favorece a las mujeres ya que esta exige un uso importante de léxico y la presentación estructurada de grandes cantidades de contenido, que asociado al tipo de estrategias utilizadas mayoritariamente por las mujeres (ordenación mediante guiones, asociación de ideas, redacción de resúmenes, etc.), les facilita un mayor rendimiento académico. Estos resultados, son coincidentes con los obtenidos por Mead (2006), quien describe en su estudio una diferencia significativa entre el rendimiento académico de varones y mujeres, donde los alumnos presentan un mejor desempeño en disciplinas de ciencias como matemáticas y las alumnas en disciplinas de letras como las lenguas.

Por último, encontramos otras investigaciones (Rossi et al., 2010) que afirman, que los alumnos que obtienen mejores calificaciones, no utilizan necesariamente más estrategias de aprendizaje que aquellos que obtienen por promedio calificaciones más bajas, lo que apunta a la idea de que el éxito o el fracaso académico recae en las capacidades aptitudinales, más que en las estrategias de estudio.

Como conclusión, en base a las diversas investigaciones consultadas, podemos afirmar que alumnos y alumnas utilizan estrategias de aprendizaje diferentes. Hecho que debiera tenerse en cuenta tanto en el ámbito de la investigación como en el de la intervención educativa, con la finalidad de mejorar la enseñanza y adaptarla a las diferencias individuales. Además, el ámbito de estudio al que se enfrentan los alumnos, incide significativamente, en interacción con el género, sobre las estrategias de aprendizaje que los alumnos aplican (Cano, 2000). Lo que supone que los profesionales del sistema educativo en cualquiera de sus niveles, no debieran obviar esta variable. El hecho de no adaptar los métodos didácticos o de evaluación a los sujetos, al mismo tiempo que potenciar las estrategias de aprendizaje con las que aprenden con mayor facilidad a nivel individual, supone en muchos casos que el alumnado aplique estrategias poco rentables en su estudio.

## **6 APOYO PEDAGÓGICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**

A finales de los años 80 en España, a la estela de otros países europeos, se acuña el término integración. A partir de este momento, empieza a aplicarse lo que

según desde esta definición se desprende, es la atención a la diversidad en ámbitos educativos. Aranda Reduello (2002) define la integración escolar, como el proceso de educar juntos a los alumnos con y sin necesidades educativas especiales. Por lo que esta respuesta a la pluralidad del alumnado, no es una tarea que pueda desempeñarse individualmente, sino que exige la implicación y coordinación de todo el profesorado.

Los centros educativos, principalmente, proporcionan dos tipos de apoyo pedagógico bajo diferentes calificativos. El apoyo en el aula de pedagogía terapéutica, impartido por un profesor especialista, y el apoyo ordinario, impartido por el tutor del alumno o por un homologo que refuerza contenidos en sus horas de libre disposición al centro (Jacob y Parkinson, 2015; Navarro y González, 2010). Según la organización del centro, estos apoyos pueden darse como un periodo en el que se terminan las tareas inconclusas en el aula, o como sesiones de trabajo que favorecen el desarrollo sistemático de las competencias cognitivas más deficitarias, que dificultan al alumno alcanzar los objetivos generales del aula. De la experiencia práctica y de lo poco que se desprende de la literatura que versa en cuanto a este tema, las aulas de Pedagogía Terapéutica son más propensas a desarrollar un “Plan de Trabajo” (Lorenzo y Sola, 2002; Torres, Colmenero y Hernández, 2008). Mientras que, en los apoyos ordinarios, la calidad de los mismos, va a depender mucho de la implicación de la Jefatura de Estudios del centro educativo en cuestión, la coordinación del recurso y del personal asociado a él (Garrido y Santana, 1999).

### **6.1 Modelos de intervención para el apoyo pedagógico**

Un Plan de Actuación o de trabajo, herramienta pedagógica básica para organizar y orientar las intervenciones de apoyo académico (Torres et al., 2008), es la medida que facilita la respuesta más adecuada a las necesidades educativas de los alumnos que puedan necesitarla. En este tipo de documento, se concretan las actuaciones a llevar a cabo por todos los profesionales que intervienen directa o indirectamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumno objeto de trabajo. Estableciendo así, una coordinación entre los grandes contextos que hacen, que el desarrollo del alumno sea integral, implicando por igual a la familia y a los docentes participantes.

Por otra parte, en la última década, han proliferado programas y ayudas económicas para impulsar dichos programas, tanto desde administraciones centrales, como autonómicas. El objetivo que se propone este tipo de programas, es combatir el fracaso escolar. Un ejemplo de plan de actuación es el PROA (Programa de Refuerzo, Orientación y Apoyo), impulsado a nivel nacional por el MEC y que ha supuesto un esfuerzo para evitar el alto nivel de fracaso en Educación Secundaria, abordando las necesidades asociadas al entorno sociocultural del alumnado. Uno de los principales problemas de este tipo de programas, es que no son demasiado conocidos por el profesorado y el resto de la comunidad educativa, y menos aún lo son los resultados de evaluación realizados de las diferentes aplicaciones del programa (Broc, 2010).

Del estudio psicopedagógico desarrollado por Broc (2010) de la aplicación del programa en un instituto de Zaragoza, se extraen como resultados más significativos:

- El profesorado no aplica unos criterios claros y estables a la asignación de alumnos a dichos programas. Por lo que suelen asignarse alumnos problemáticos, pero que no presentan unas dificultades de aprendizaje significativas.
- En algunos casos, el profesorado se mueve por los beneficios económicos que supone participar en el programa, por lo que su formación pedagógica y su motivación por la consecución de los objetivos propios del programa, no se adecuan a las necesidades del mismo.
- Por último, el profesorado que se implica en este tipo de programas, ya sean financiados o iniciativas propias de los centros educativos, debe asumir un cambio metodológico en las estrategias didácticas y pedagógicas a aplicar, adoptando como marco de intervención enfoques teóricos innovadores, que incluyan contenidos temáticos imprescindibles como el aprendizaje autorregulado (Alonso y Pardo, 2006), la motivación (González, 2005; Nota, Soresi y Zimmerman, 2004), las metas de aprendizaje (Rozendal, Minnaert y Boekaerts, 2005; Sideridis, 2005) o el uso estratégico del tiempo (Rice, 1998) y formas alternativas/complementarias acerca de cómo evaluar todo ello. Únicamente con la incorporación de este tipo de estrategias en la práctica

educativa del profesorado, la práctica puede llegar a tener alguna relevancia para el tan ansiado cambio en el rendimiento académico y sus correlatos.

Una investigación similar, llevada a cabo por Tonatto, Pansini y Lima (2012) en escuelas brasileñas, trabaja con los mismos objetivos, reducir el fracaso escolar y el abandono mediante programas impulsados a nivel estatal, e interviniendo tanto en el ámbito escolar como en el familiar. Entre sus conclusiones:

- Se dan unas condiciones inadecuadas a la hora de realizar los apoyos a los alumnos, con mucha variabilidad entre la organización de los refuerzos entre centros.
- Algunos docentes participantes de los programas, presentan actitudes propias de una baja implicación.
- Desde el ambiente familiar, se perciben fuertes estereotipos negativos hacia las posibilidades del refuerzo escolar y se presentan críticas sobre el desempeño del profesorado.
- En los centros en los que se organiza el apoyo en pequeños grupos, se obtienen mejores resultados en referencia a expectativas de los docentes hacia sus alumnos y de los alumnos hacia su éxito académico, que en los centros donde el refuerzo se hace en grupos numerosos.
- Se destaca como importante, que en el espacio escolar se desarrollen técnicas y estrategias consolidadas pero innovadoras de atención a la diversidad, poniendo nuevas prácticas pedagógicas al servicio de los aprendices.

De las pocas investigaciones y estudios consistentes acerca del refuerzo o apoyo escolar, en beneficio de mejorar el rendimiento académico, extraemos que:

Entre el profesorado, clave del éxito de este tipo de programas, existe cierta ambivalencia hacia la integración y modelos de intervención con alumnos con dificultades de aprendizaje en los centros ordinarios (Alemany, 2004), viéndose estas actitudes influidas por el tipo y la gravedad de la dificultad que presente el alumno (Avramidis y Norwich, 2004).

Al mismo tiempo, investigaciones que recogen la opinión de los principales implicados en la intervención con estos alumnos (Álvarez, Castro, Campo y Álvarez, 2005), los docentes, presentan entre sus conclusiones que, de forma bastante general, estos perciben con buena aceptación y se implican con el alumnado que presenta dificultades, pero consideran que, para atenderlos en las condiciones óptimas, se necesitan más recursos personales y materiales.

Si la investigación se limita a los docentes especialistas de Pedagogía Terapéutica (Campo, Castro, Álvarez, Álvarez y Torres, 2010), se percibe que la opinión acerca de la integración es más negativa según estos tengan más antigüedad en el ejercicio profesional y más edad. Esto, según los autores, es debido al cansancio, a la falta de medios y a carecer de una formación específica, para dar una adecuada respuesta educativa a la diversidad del alumnado.

Entre los alumnos con dificultades de aprendizaje, el peor atendido en base a las afirmaciones de los propios docentes, el que el profesorado prefiere no tener en sus aulas, es el alumnado que entre sus dificultades de aprendizaje presenta problemas de comportamiento (Álvarez, Álvarez, Castro, Campo y Fueyo, 2008). Por las características descritas en el estudio, este perfil de alumno coincide con una de las dificultades de aprendizaje más habituales en las aulas (5% de la población según la APA, 2002), peor identificadas y por tanto menos atendida pedagógica y metodológicamente, el TDA-H (Alda et al., 2010; American Academy of Pediatrics, 2000; Angulo et al., 2008).

Un punto de convergencia en las diferentes investigaciones, en relación a la mejora del rendimiento académico mediante apoyos educativos, es optar por una mayor implicación de las familias en los aspectos académicos. Se entiende que es fundamental que el trabajo que se realiza en los centros, se complemente con una intervención paralela desde el entorno familiar, que le confiera una continuación y una coherencia al trabajo. Si las decisiones y las líneas de actuación de los maestros y del centro no están apoyadas por las familias, todo esfuerzo es inútil.

## 7 APOYO FAMILIAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Tal y como hemos ido disertando a lo largo de los capítulos previos, se considera que el rendimiento académico corresponde al nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma (edad y nivel académico). Así, tal rendimiento no es únicamente sinónimo de capacidad intelectual, de aptitudes o de competencias académicas (Torres y Rodríguez, 2006). Las causas del fracaso o éxito escolar son muchas y entre los aspectos personales y los socioculturales, se encuentran los familiares, siendo estos en muchos casos, determinantes (Animosa, Johnson y Cheng, 2015; Hernando, Oliva y Pertegal, 2012; Kaplan, Liu y Kaplan, 2001; Manly, Lynch, Oshri, Herzog y Wortel, 2013; Papalia, Wendkos y Duskin, 2005; Informe PISA, 2010; Polaino, 2004; Santana y Feliciano, 2011; Sun y Li, 2011). La investigación actual, dispone de abundante evidencia empírica que apoya la importancia, para entender el rendimiento académico, de algunas variables referidas al clima educativo familiar.

Lo adecuado de un entorno familiar se va a caracterizar por el grado y estilo de ayuda familiar que se proporciona a los hijos, la dinámica de las relaciones afectivas y de comunicación (Fagan, J. y Yookyang, L, 2012; Huey, Saylor y Rinn, 2013; Jeynes, W. H., 2015; Kiuru et al., 2014; Marchesi y Martín, 2002), la importancia que se le dé al rendimiento académico (Davis-Kean, 2005) o el aprovechamiento educativo de los alumnos (Ceballos, 2006; Potril, Deater, Thompson, DeThorne y Schatscheneider, 2006; Sánchez, 2006). Además, son muchas las investigaciones que han destacado la confluencia de factores escolares y aspectos emocionales del alumno (personales, sociales y familiares) como responsables de sus logros académicos (Brunner y Elacqua, 2003; Martínez, Inglés, Piqueras y Ramos, 2010; Ruiz, 2001; Sit, Braman, Kerr y Linderner, 2011; Zárata, Montero y Gutiérrez, 2006), las prácticas educativas desarrolladas por lo progenitores y el interés por los procesos educativos de sus hijos (Da Cuña, Gutiérrez, Barón y Labajos Manzanares, 2014; Jeynes, 2012; Williams y Sánchez, 2012), la percepción de apoyo familiar (Castejón y Pérez, 1998; Gómez del Castillo, 1999), la provisión de recursos adecuado y necesarios, una correcta disciplina (Buote, 2001), el nivel de cohesión familiar (Caplan, Henderson, Henderson y Fleming, 2002) y el estilo parental (Oliva, Parra y Arranz, 2008).



## 7.1 Implicación parental y rendimiento académico

En las últimas décadas, un ámbito frecuentemente sujeto a estudios, ha sido el del contexto familiar y su influencia sobre el rendimiento académico. Las distintas conductas de los padres y cómo estas determinan el desarrollo de la motivación, autoconcepto, concentración, esfuerzo y actitudes hacia el estudio de sus hijos (Jeynes, 2012; Hernando, Oliva y Pertegal, 2012; Suárez et al., 2011), entendiendo que tales variables son condicionantes fundamentales que estimulan al alumno hacia una mayor exigencia en el uso de procesos y estrategias cognitivas, incidiendo significativamente sobre el aprendizaje y posterior rendimiento (García y Pelegrina, 2001; González y Núñez, 2005; Kim y Rohner, 2002; Seginer y Vermulst, 2002).

Investigadores como González-Pineda (2002) o Pérez de Pablos (2003) han obtenido evidencias de que, ciertas dimensiones de la implicación de los padres respecto a la educación de sus hijos, inciden significativamente sobre el rendimiento académico de estos. Esta influencia, evidentemente, no es directa, sino que de forma indirecta influye a través de variables personales tales como el autoconcepto y el patrón típico de atribución de la causalidad sobre los éxitos y fracasos académicos personales. Estas dimensiones son:

- Expectativas familiares sobre el rendimiento (Kaplan et al., 2001; Robledo y García, 2006).
- Expectativas sobre la capacidad de conseguir logros importantes (Cerezo, Casanova, De la Torre y Carpio, 2011; Torío, Peña y Inda, 2008).
- Interés respecto de los trabajos escolares (Martínez y Álvarez, 2006).
- Grado de satisfacción o insatisfacción con el nivel alcanzado (Lila y Gracia, 2005).
- Nivel y tipo de ayuda que las familias prestan a la hora de realizar las tareas académicas en casa (Hoover et al., 2001; Wingard y Forsberg, 2009).
- Conductas de refuerzo respecto a los logros de los hijos (Green, Walker, Hoover y Sandler, 2007).

- Fomento en los hijos de actitudes de autorregulación del aprendizaje (Erden y Uredi, 2008).

La implicación de las familias, no sólo es beneficiosa si se lleva a cabo en el contexto doméstico. La participación de los padres en el sistema educativo constituye una expresión básica de la democracia (Pincheira, 2010), a la vez que una garantía de calidad pedagógica (Hiltz, 2015; Sarramona y Roca, 2002; Suárez et al., 2011). Esta participación de las familias en la vida escolar, ha sido calificada como “implicación parental” (Hill y Tyson, 2009), entendiendo por este concepto la interacción de las familias con los colegios y con sus hijos, con la finalidad de facilitar el éxito académico de estos. El efecto de la implicación parental sobre el rendimiento académico y el desarrollo cognitivo, ha sido investigado en un estudio longitudinal en Inglaterra (Melhuish, Sylva, Sammons, Siraj y Taggart, 2001). El proyecto desarrolló, en las familias participantes, la idea de “ambiente de aprendizaje en casa”. Lo que suponía que las familias trabajaban con sus hijos, hábitos como leer, visitar la biblioteca, jugar con letras y números, pintar, dibujar, enseñar el abecedario, rimas, canciones, etc. Este estudio concluye que un ambiente de alto aprendizaje en casa, está asociado a elevados niveles de cooperación, sociabilidad y confianza con los iguales, menor comportamiento antisocial y altas puntuaciones en desarrollo cognitivo.

Por otra parte, investigaciones recientes coinciden con estudios previos en que las variables con mayor peso para entender el por qué un alumno obtiene un mejor rendimiento académico, son el tiempo de dedicación al estudio y la realización de tareas escolares (Hernando, Oliva y Pertegal, 2012; Kember y Leung, 1998), suponiendo estas variables un efecto directo, positivo y significativo sobre el éxito escolar (Rosario et al., 2005). Al mismo tiempo, Hernando (2012) destaca entre los resultados de su investigación que existe una relación significativa entre las variables tiempo de estudio y nivel educativo parental, concluyendo que los progenitores con mayor nivel de estudios son aquellos que más se involucran en la organización y realización de las tareas escolares de sus hijos. Sin olvidar la mayor estimulación, las expectativas más altas en lo relativo al rendimiento académico de los hijos y los mayores recursos para afrontar dificultades que tienen los progenitores con mayor formación académica (Duncan y Magnuson, 2003).

En definitiva, y recurriendo a teorías clásicas en psicología de la educación, los padres modelan (Bandura, 1997) las conductas y actitudes de sus hijos mediante la observación de habilidades, procesos, uso de conceptos, capacidades, suponiendo que los educandos adquieran nuevos conocimientos. Sobre todo, si los modelos son percibidos como competentes, con autoridad y que poseen habilidades y destrezas que los niños y niñas valoran. De este modo, los padres son un modelo a seguir y del cual aprender.

## **7.2 Implicación parental en las tareas académicas extraescolares y rendimiento académico**

Del estudio de la influencia que supone la familia sobre el rendimiento académico, se concluye que existen muchas variables que presentan una relevancia significativa. Entre las más destacadas se encuentran la configuración familiar o el número de miembros, el origen o clase social, la profesión de los padres e ingresos económicos y el ambiente/medio socio-cultural en el que vive la familia (Suárez, y otros, 2012). Todas estas variables son determinantes a la hora de entender lo que Núñez (2009) describe como *clima educativo familiar*, entendiéndola esta idea como la implicación de la familia en el proceso de aprendizaje del alumno y jugando un papel decisivo en el desarrollo afectivo, cognitivo y comportamental del estudiante en relación a competencias asociadas al éxito académico (Broc, 2011; Carmona, Sánchez y Bakieva, 2011). Dicha implicación y adecuado clima educativo parental se considera como un indicador positivo de bajo nivel de probabilidades de abandono en Educación Secundaria (Martínez y Álvarez, 2006).

Si nos preguntamos, entre las diferentes acciones que los padres presentan como indicadores de implicación parental, no cabe duda que el acompañamiento, apoyo y supervisión de las tareas escolares a hacer en casa, es uno de los momentos de encuentro entre padres e hijos, de mayor relevancia para el avance académico de los estudiantes. Este tipo de implicación es proclive a incrementar las relaciones familia y escuela, ya que cuando se da, se intensifica la comunicación entre docentes y padres (Epstein y Van Voorish, 2001; Robledo y García, 2009), transmitiendo a los alumnos una continuidad y transferencia de las responsabilidades del entorno escolar hacia el familiar, y viceversa.

En las últimas décadas, las “tareas para casa” han sido criticadas desde diferentes sectores. Aun así, investigaciones recientes constatan evidentes mejoras en las habilidades de estudio, de aquellos alumnos que realizan actividades académicas en casa, transmitiendo a los estudiantes que el aprendizaje no solo se produce en el colegio (Trautwein, Lüdtke, Schnyder y Niggli, 2006). El trabajo que un alumno lleva a cabo fuera de clase, es una tarea fundamental para consolidar los aprendizajes y si esta actividad se da en un ambiente familiar positivo, incluso se puede convertir en el momento ideal para transmitir valores como el del esfuerzo, el trabajo y la constancia. Es una situación única para reforzar los éxitos y despertar el interés por el aprendizaje, desde el contexto familiar. Las tareas para casa, permiten al alumno que trabaje de forma autónoma, sin la supervisión del profesor, aspectos tan importantes para su autonomía en el aprendizaje como son la autorregulación motivacional, el control de los tiempos, la organización, presentar una adecuada capacidad para evitar distractores y la gestión de los afectos negativos o cambios de humor hacia las tareas escolares (Xu, 2008). A pesar de ello, en un porcentaje importante de los casos y en parte derivado de la falta de conocimientos pedagógicos (Pomerantz y Earton, 2001; Rosário, Mourao, Nuñez, González-Pineda y Solano, 2008; Wingard y Forsberg, 2009), estos periodos de trabajo en casa, suelen ser una fuente de conflictos, que los padres no saben gestionar (Pajares, 2006; Suárez, y otros, 2012).

Diferentes investigaciones destacan entre sus resultados (Warton, 2001; Xu, 2007; Xu y Corno, 2006), que la presencia y calidad del apoyo parental es un factor determinante en el desarrollo de emociones positivas durante la realización de las tareas para casa y mejora el autoconcepto académico del estudiante. Además, al comparar alumnos que no reciben ayuda familiar con aquellos que, si la reciben, los que son apoyados presentan un mayor índice de motivación hacia las tareas y las realizan con mayor frecuencia que los que no reciben ayuda parental. No hay que pasar por alto que para que esto resulte así, las familias deben estar instruidas en las pautas para acompañar a sus hijos durante la realización de las tareas. En caso contrario, la respuesta de los estudiantes puede ser muy distinta, como demuestra el estudio de Knollmann (2007) en el que se afirma que, mientras para unos estudiantes recibir apoyo por parte de sus padres durante la realización de las tareas escolares

resulta divertido, mucho más que realizar las actividades solos, para otros, el llevar a cabo las tareas acompañados, la implicación parental en sus responsabilidades escolares, supone un importante estresor. Esta percepción diferenciada demuestra que las emociones de los estudiantes hacia las tareas escolares para casa, no están principalmente influidas por la presencia o ausencia de implicación parental, sino más bien por la calidad de las pautas educativas que estos aplican al apoyarlos.

El estudiante aprende las funciones y las competencias asociadas a su rol, a través de las interacciones con los adultos de referencia, en mayor parte de profesores y familiares que le apoyan (Rosário, Mourao, Núñez, González-Pineda y Valle, 2006). De esta interacción, aprenden a trabajar, adquieren autonomía (Schunk y Zimmerman, 2008), competencias de autorregulación (Lamas, 2008; Martín, Bueno y Ramírez, 2010) y hábitos de estudio (Carmona, Sánchez y Bakieva, 2011), siendo fundamental esta implicación parental cuanto más jóvenes son los estudiantes, ya que estos carecen de las habilidades autorregulatorias y autogestión, que es fundamental desarrollar para presentar un adecuado rendimiento académico en niveles superiores (Patall, 2008).

### **7.3 Estilo educativo parental y rendimiento académico**

Los estudios sobre estilos educativos parentales y su influencia sobre el aprendizaje y logro académico, son muchos (Balzano, 2002; Cerezo et al., 2011; Erdeny Uredi, 2008; Pérez de Pablos, 2003; Peralbo y Fernández, 2003). De ellos se desprenden diversas clasificaciones que identifican una serie de estilos educativos paternos comunes, caracterizados por una combinación peculiar de las dimensiones de afecto y control de las familias hacia los hijos, que podemos resumir en (González y Navarro, 2010; Torío et al., 2008):

- Las familias autoritarias, son aquellas que presentan un alto nivel de control y bajo nivel de afecto, consideran la obediencia como una virtud, no suelen dialogar con sus hijos y favorecen las medidas de castigo, restringiendo la autonomía, iniciativa propia y espontaneidad.
- Las familias democráticas se caracterizan por presentar altos niveles de control y de afecto, estimulando la comunicación bidireccional y estableciendo normas que regulen la conducta de sus hijos, fomentando la iniciativa del hijo,

aceptando los errores derivados de las decisiones que este tome y fomentando el respeto y conocimiento mutuo.

- Las familias permisivas, presentan un bajo control y alto nivel afectivo, son tolerantes, evitando las restricciones y castigos, proponiendo pocas exigencias y consintiendo una alta autorregulación.
- Las familias indiferentes, que muestran bajos niveles de control y de afecto, se caracterizan por no implicarse afectivamente en los asuntos de sus hijos y por ausencia de involucración en las obligaciones pedagógicas. No ponen normas, ya que estas implican dialogo y control.

La relación que se da entre estilos educativos y rendimiento académico, al igual que ocurre con la implicación parental en el ámbito escolar, supone una influencia indirecta, ya que los estilos y prácticas educativas paternas inciden en el aprendizaje escolar, relacionándose éstas a su vez, con los logros académicos obtenidos por los alumnos (Pelegriña, García y Casanova, 2002). Estas prácticas están relacionadas con variables motivacionales y con la competencia percibida por parte de los hijos.

Así, se ha relacionado el estilo educativo democrático con el desarrollo de una orientación motivacional intrínseca, promoción del aprendizaje autorregulado, favorecedor de una mayor autoconcepto de eficacia y un adecuado transmisor de estrategias de aprendizaje (Cerezo et al., 2011; Pelegriña et al., 2002).

Los alumnos que obtienen un rendimiento académico más alto, son alumnos que reciben de sus padres unas pautas educativas marcadas por un estilo parental caracterizado por el afecto, el control y las exigencias de madurez. Esto es debido a que los padres que actúan de esta forma, proporcionan a sus hijos un mayor nivel de seguridad emocional, les proporcionan más información sobre las acciones que realizan y mantienen una comunicación bidireccional con ellos (Hernando et al,2012).

Por otra parte, los estilos autoritario y permisivo, fomentan una orientación motivacional extrínseca (González, Holbein y Quilter, 2002) y puntúan en los estudios, más bajo en transmisión de estrategias de aprendizaje (Cerezo et al., 2011). Siendo los hijos de padres con este estilo educativo, los que verbalizan más falta de afecto y

supervisión en el entorno familiar, manifestando más problemas escolares, conductuales y de ajuste psicológico.

## **8 DESARROLLO SOCIOEDUCATIVO, SOCIOEMOCIONAL Y RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

### **8.1 Desarrollo socioeducativo y rendimiento académico**

La situación de desventaja educativa de algunos alumnos tiene, a menudo, su origen en circunstancias de carácter personal o sociocultural, asociadas con frecuencia a situaciones de riesgo o marginación en el entorno en el que viven (Mullis, Rathge y Mullis, 2003; Sahin y Gürbüz, 2014). Además, para lograr una educación de calidad, se requiere el esfuerzo tanto de los miembros de la comunidad educativa como del entorno social en el que se desarrolla la educación (Broc, 2010). Así pues, la educación es cada vez más una responsabilidad colectiva, desarrollada a lo largo de toda la vida y con una fuerte influencia del contexto territorial y social en el que se vive.

Por tanto, la clase social, determinada ésta por los ingresos familiares, que madre y padre hayan estado escolarizados y hasta qué nivel, y el tipo de vivienda y su ubicación (Gil, 2013; Sacker, Schoon y Bartley, 2002), en diferentes investigaciones, ha sido presentada como una variable relacionada con el hecho de que los alumnos sufran mayor índice de fracaso escolar y repetición de cursos (Buckingham, Wheldall y Beaman-Wheldall, 2013; Torres y Rodríguez, 2006).

Tanto García y Musitu (2000) en una investigación española, como Okpala y Smith (2001) en una investigación norteamericana, coinciden en destacar que los factores sociales y culturales tienen bastante peso sobre la identidad de hombres y mujeres de niveles educativos bajos, quienes consideran en ocasiones que los estudios son una pérdida de tiempo y que los hijos deben trabajar y así ayudar al sustento familiar. Estas investigaciones concluyen que cuanto más precarias son las circunstancias de vida de las familias, más difícil es afrontar el desarrollo educativo de sus hijos.

Por otra parte, el rendimiento escolar también dependerá del contexto en el que se desarrolle la familia y el alumno, ya que este contexto cargará de sentido la

percepción que las familias tengan sobre la el valor positivo o negativo hacia la escuela, el apoyo que estas brinden a sus hijos, la relevancia que le den a las tareas escolares, las expectativas de futuro puestas en la formación académica, la comunicación en las familias sobre la actividad académica y la preocupación que estas muestran al respecto (Oliva y Palacios, 2003). Evidentemente, esto propiciará una manera particular, por parte del estudiante, de percibir si el ambiente familiar es positivo al entorno académico, lo relevante que es para sus padres el estudio en casa o el tiempo que pasa en la escuela, la percepción familiar acerca de las competencias de sus hijos y, por tanto, un mejor o peor desarrollo del autoconcepto como estudiante. Por este motivo, el contexto familiar del alumno determinado por aspectos económicos, sociales y culturales, llega a limitar o favorecer su desarrollo personal y educativo (Buckingham, Wheldall y Beaman-Wheldall, 2013; Suárez et al.,2011). La actitud que los padres transmiten a sus hijos hacia la educación, la cultura, los profesores y la escuela ejerce gran influencia en su proceso de aprendizaje (Oliva y Palacios, 2003).

Por otra parte, la autorregulación del aprendizaje es considerada una competencia determinante a la hora de explicar el rendimiento académico (Zimmerman, 2008), siendo esta dimensión energética del comportamiento del estudiante, fuertemente influida por los procesos motivacionales. Por lo que no cabe duda, que las expectativas y actitudes que tengan respecto a la escuela la familia/entorno social, van a ser determinantes en el desarrollo de una motivación, tanto intrínseca como extrínseca, hacia las tareas académicas a las que el alumno se enfrenta. De ese modo, la literatura especializada lo constata, aunque el entorno socioeducativo no incida directamente en el rendimiento académico, sí lo hace de modo indirecto mediante su influencia sobre la autoeficacia (Pajares, 2008; Rosario et al., 2012) y la autorregulación del aprendizaje (Rosario et al., 2009).

Como ya se ha citado, desde diferentes autoridades educativas, se promociona el desarrollo de programas que palien este tipo de factores generadores de desigualdad y de este modo garantizar la atención a los colectivos más vulnerables, para así mejorar su formación y prevenir riesgos de exclusión social (Broc, 2010). Los objetivos estratégicos que persiguen este tipo de programas son: lograr el acceso a



una educación de calidad para todos, enriquecer el entorno educativo e implicar a la comunidad local.

Un ejemplo descrito previamente de Plan de Actuación, es el PROA, impulsado por el MEC y que entre sus líneas de intervención cuenta con:

- Apoyo a la transición de la educación primaria a la secundaria.
- Refuerzo educativo complementario.
- Difusión y participación activa en la Biblioteca escolar.
- Colaboración con las familias.
- Acompañamiento académico.
- Promoción de actividades extraescolares.

Por norma general, los destinatarios de este tipo de programas son alumnos seleccionados entre el claustro y los tutores. Estos alumnos tienen que presentar algún retraso escolar asociado a dificultades y problemas de aprendizaje, en particular cuando estos problemas se den en las materias instrumentales, por presentar bajas expectativas académicas, una escasa participación en las actividades del centro o ausencia de hábitos de trabajo. La principal pega que los investigadores encuentran en programas de este tipo, es que llegan cuando ya se han desarrollado hábitos de estudio inadecuados y la motivación del estudiante está fuertemente lastrada por toda una historia de fracasos académicos (Broc, 2010).

Las intervenciones educativas en edades tempranas, en educación infantil, constituyen una potente herramienta para reducir las desigualdades provocadas por el origen social y familiar, como puede ser el abandono escolar temprano o el bajo desarrollo aptitudinal (González M. , 2005). En los últimos años, se ha desarrollado evidencia empírica suficiente (Esping-Andersen, 2005; Heckman y Krueger, 2005), como para afirmar que los programas de intervención educativa temprana suponen un elevado rendimiento a nivel de prevención de riesgos, comparado con sus costes. Además de reportar otros beneficios sociales. Incluso, los efectos de este tipo de

programas, son más eficaces en los alumnos de grupos sociales desventajados (Marchesi y Lucena, 2003).

## **8.2 Desarrollo socioemocional y rendimiento académico**

Si tenemos en cuenta, que el ambiente escolar es el medio de socialización fundamental en el desarrollo de los niños durante la etapa de la educación infantil y primaria. Debemos valorar que una adecuada integración a dicho medio, va a determinar la satisfacción del alumno en la escuela e influir sobre su rendimiento académico (Plazas, Penso y López, 2006). Por otra parte, es esperable que, para predecir las posibilidades de integración de los alumnos, sea conveniente conocer sus habilidades socioemocionales para las relaciones interpersonales (Estévez, Martínez y Jiménez, 2009; Uriarte, 2006).

El desarrollo socioemocional o la competencia social, a fin de cuentas, la capacidad del alumno para presentar un adecuado ajuste social en cualquier contexto, se relaciona de forma positiva con el desarrollo saludable del niño (Parker, Rubin, Erath, Wojslawowicz y Buskirk, 2006). Incluso, dicho ajuste social, se considera un factor protector de los problemas de conducta en la escuela (Carreras, Braza y Braza, 2001). Al mismo tiempo, esta variable se relaciona con la competencia académica y por tanto con el rendimiento académico (Demaray y Malecki, 2002; DiPerma y Elliot, 2002), por lo que podemos afirmar que, unas adecuadas habilidades sociales y, por consiguiente, la capacidad para conseguir amistades positivas en el entorno escolar, está asociada también a una mejor competencia académica (Palmen, Vermande, Dekovic y Van Aken, 2011; Plazas, Penso y López, 2006).

En la misma línea de trabajo, también se encuentran estudios que demuestran que, un ajuste positivo proporciona un mayor valor predictivo respecto al rendimiento académico, en relación a los alumnos que presentan problemas comportamentales, incluso en la situación de que ambos alumnos (con y sin problemas comportamentales) presenten la misma competencia académica (Ray y Elliot, 2006).

En consecuencia, el desajuste social se vincula a un desajuste emocional, y en ambos casos, a conductas problemáticas tanto internalizantes (Ansary y Luthar, 2009; Burt y Roisman, 2010), como externalizantes (Briggs-Gowan y Carter, 2008; Preddy y

Fite, 2012). Las conductas internalizantes van desde la ansiedad a la depresión. Mientras que las externalizantes desde las faltas de respeto a las agresiones. Pese a que ambos tipos de conducta pueden suponer dificultades escolares y personales graves, la mayor parte de los estudios se centran en las conductas externalizantes y su relación con el rendimiento académico, ya que estas son mucho más sencillas de observar y registrar.

En relación a las conductas agresivas y los problemas en el aprendizaje, los resultados son consistentes y demuestran una asociación positiva en ambas direcciones. Investigaciones como la de Fernández Villar (2012), entre sus resultados constata, que existe una relación positiva entre la valoración que los profesores hacen de las conductas agresivas de sus alumnos y el rendimiento en las principales asignaturas instrumentales. Coincidiendo estas conclusiones, con investigaciones previas en las que se señala que los alumnos que manifiestan problemas de conducta a través de comportamientos externalizantes, también suelen tener un bajo rendimiento escolar (Jimerson, Egeland, Sroufe y Carlson, 2000). Incluso hay estudios longitudinales (Campbell, Spieker, Burchinal y Poe, 2006), que apuntan a la agresividad como la conducta externalizante, que mejor predice un funcionamiento inadecuado a nivel escolar. Aunque se apunta múltiples causas, una de las más destacadas es que este tipo de conductas interfiere de forma muy significativa en las actividades diarias de enseñanza-aprendizaje. Reduciendo el correcto desarrollo de las habilidades de trabajo que facilitan un adecuado rendimiento académico (McLelland, Morrison y Holmes, 2000).

Si vamos más allá del bajo rendimiento y pasamos a hablar de fracaso escolar, diferentes estudios destacan entre sus resultados, que existe una relación significativa entre las conductas externalizantes agresivas y el fracaso escolar en educación secundaria (Álvarez-García et al., 2011; Rosario et al., 2012). Inclusive autores como Torregrosa y colaboradores (2012), tras recoger información de más de 1600 alumnos escolarizados en E.S.O., afirman que las conductas agresivas externalizadas en mujeres, presentan una relación significativa con el fracaso escolar. En cambio, en varones, esta misma relación no arroja resultados tan concluyentes.

De igual manera, no son menos los autores que señalan entre los resultados de sus investigaciones, que el fracaso escolar presenta una relación directa con la ansiedad escolar e inversamente proporcional con la competencia de autorregulación del aprendizaje (Delgado, Inglés y García-Fernández, 2014; García-Fernández, Martínez-Monteagudo e Inglés, 2013; Martínez-Monteagudo, García-Fernández e Inglés, 2013; Rosario, Salgado, Núñez, González-Pineda y Valle, 2008). Entendiéndose entonces también, el fracaso escolar como un factor de riesgo para la disciplina en el aula (Jimerson, Anderson y Whipple, 2002) y no únicamente la indisciplina como un predictor del fracaso. Una historia de fracasos escolares, deja una huella profunda en el autoconcepto y la autoeficacia académica de los alumnos, lo que en muchos casos conduce a que estos se desvinculen de las tareas y obligaciones escolares (Torregrosa, Inglés y García-Fernández, 2011).

Estas conclusiones, se ven reforzadas por la diversidad de literatura científica que sugiere, que los alumnos con un elevado rendimiento académico, presentan comportamientos en clase más adecuados (Zimmerman y Schunk, 2011), contagiando a los alumnos más perturbadores y favoreciendo el que se registren menos comportamientos disruptivos en el aula. Lo que nos conduce al otro extremo, a la conducta prosocial, entendiendo esta conducta como una acción voluntaria dirigida a beneficiar a otros (Eisenberg, Fabes y Spinard, 2006), desempeñando este tipo de conducta un papel fundamental en la formación de las relaciones interpersonales positivas y favoreciendo el desarrollo de un contexto que fomente el bienestar personal y social (Wentzel, 2004).

La conducta prosocial, incluso puede ejercer un significativo efecto inhibitorio sobre las conductas sociales negativas, considerándose como un factor clave para la promoción de la competencia social entre el alumnado (Inglés, 2009). Diferentes estudios longitudinales han demostrado que la conducta prosocial se relaciona positivamente con el rendimiento académico (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura y Zimbardo, 2000; Chen et al., 2002; Inglés et al., 2009; Redondo, Inglés y García-Fernández, 2014; Wentzel, McNamara y Caldwell, 2004), poniendo de manifiesto que la aparición de dicha conducta en edades tempranas, supone una variable predictora de unos resultados escolares óptimos en cursos superiores. Este

tipo de conductas, incluso se consideran un factor reductor de la vulnerabilidad ante la depresión infantil (Bandura, Barbaranelli, Caprara y Pastorelli, 1996), ya que se relaciona positivamente con el autoconcepto escolar y la autoeficacia académica (Bandura, Caprara, Barberanelli, Gerbino y Pastorelli, 2003; Garaigordobil, Cruz y Pérez, 2003).

Finalmente, el alumnado que presenta conductas prosociales, tiende a ser más popular entre sus iguales, además de obtener unos buenos resultados académicos. Mientras que los que presentan conductas agresivas, tienden a ser rechazados y a rendir menos o incluso fracasar en su formación académica (Buhs, Ladd y Herald, 2006; Inglés, Delgado, García-Fernández, Ruiz-Esteban y Diaz-Herrero, 2010). De estos últimos alumnos, sus conductas en el contexto escolar y su rendimiento académico, hablaremos en detalle a lo largo del desarrollo del siguiente punto.

## **9 TEMPERAMENTO, CONDUCTAS PERTURBADORAS EN EL ENTORNO ESCOLAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**

### **9.1 El temperamento y el rendimiento académico**

El temperamento es una característica difícil de definir, escurridiza a nivel conceptual. El temperamento, describe diferencias individuales entre las personas en el ámbito conductual. El temperamento, hace referencia al *cómo* de la conducta, a diferencia de la capacidad que sería el *qué* de la conducta y de su mejor o peor realización, y de la motivación que explicaría el *por qué* las personas hacemos algo (Keogh, 2006). El temperamento es la base de uno u otro estilo conductual, y estos estilos conductuales pueden marcar los tipos de experiencias escolares, que viva un alumno concreto.

Es en el centro escolar, donde los niños se enfrentan por primera vez a las normas reales. Con una jerarquía de poder claramente establecida, y con unas pautas de funcionamiento y desarrollo objetivas. Pautas que deben de seguir y superar para alcanzar el éxito, siendo a partir de su consecución, cuando pueden observar sus logros en relación con otros niños. Ante esta nueva realidad, los alumnos pueden presentar

grandes diferencias en relación a la facilidad y la rapidez para dominar cualquier aprendizaje.

¿Qué explica estas diferencias? La capacidad cognitiva es la explicación más evidente para argumentar el porqué del éxito o el fracaso de un alumno, aun así, aunque la inteligencia pueda ser una condición necesaria, no explica todas las situaciones de éxito y fracaso en las tareas de aprendizaje (Del Barrio, Carrasco, Rodríguez y Gordillo, 2009; Garaigordobil, 2009; McClowry, Snow, Tamis-LeMonda y Rodríguez, 2010; Moreno, Estévez, Murgui y Musitu, 2009; Pérez-Fuentes y Gázquez, 2010; Roales-Nieto y Segura, 2010). En el ámbito educativo, cualquier profesional conoce casos de alumnos inteligentes que rinden poco, o de estudiantes con una capacidad menor a nivel intelectual, que destacan por presentar un rendimiento académico alto. Por este motivo, afirmamos que, aunque la capacidad cognitiva es importante a la hora de explicar el éxito académico, en la línea de lo dicho hasta ahora, otras variables juegan un papel a tener muy en cuenta. La motivación, el entorno familiar y educativo, la calidad de la enseñanza y, como vamos a argumentar en este punto, el temperamento y las conductas perturbadoras que los alumnos puedan presentar en el contexto educativo (Keogh, 2006).

### **9.1.1 Características temperamentales que influyen en el aprendizaje**

De las características asociadas al temperamento, tres son las destacadas por Martín y sus colaboradores (Martin, 1989; Martin, Olejnik y Gaddis, 1994), como influyentes en los entornos de aprendizaje: la actividad, la facilidad para distraerse y la constancia. En el caso de alumnos con alto temperamento, cada una de estas características puede contribuir negativamente en el éxito del alumno en el centro escolar.

1. **Actividad:** Los alumnos que presentan un alto temperamento, presentan un exceso de energía y dificultades evidentes para controlarse en situaciones que exigen quietud, como son muchas de las actividades escolares.
2. **Facilidad para distraerse:** Es característico de sujetos con un alto temperamento, que su atención se vea interrumpida por condiciones ambientales que cualquier otro alumno podría ignorar. Ruidos en el pasillo,

conversaciones y cuchicheos, son motivo más que suficiente para que su atención sobre una tarea se ve interrumpida.

3. Persistencia: Alumnos que abandonan cuando una tarea es difícil, que parecen incapaces de desarrollar y finalizar un trabajo, que se muestran poco constantes, tienden a ser alumnos con alto temperamento.

Sin embargo, la influencia del temperamento en el rendimiento no es del todo análoga y los investigadores han descubierto patrones de relaciones algo diferentes a distintas edades. Por ejemplo, los estudios de Maziade et al. (1986 y 1987) o el de Guerin et al. (1994), hallaron únicamente relaciones mínimas entre el temperamento y el rendimiento académico durante su escolarización en primer ciclo de primaria, mientras que esta misma relación era mucho mayor cuando los mismos alumnos se encontraban en tercer ciclo de la misma etapa educativa. Entre las conclusiones de los investigadores se encuentran, que tal vez, dichos resultados puedan deberse a una diferenciación cada vez mayor respecto a madurez, conforme los alumnos van desarrollándose. O por contra, que ciertas características temperamentales, como la constancia o la facilidad de distracción, adquieran más relevancia a medida que los contenidos curriculares se van haciendo más complejos y las tareas escolares más largas y difíciles.

El que las diferencias temperamentales afecta al rendimiento académico, parece evidente (Calero, Carles, Mata y Navarro, 2010). Los alumnos que se enfrentan a las tareas de aprendizaje con entusiasmo, que se muestran constantes en su labor, que evitan las distracciones y que se adaptan a los cambios en las pautas de funcionamiento y en los contenidos, tienen mayores probabilidades de éxito académico que los que, se inhiben, se desconciertan ante las exigencias nuevas y necesita periodos largos de adaptación, se distraen con facilidad y no son constantes en las tareas escolares.

Los alumnos pueden presentar capacidades intelectuales muy similares, pero mostrar conductas como respuesta a las exigencias del entorno escolar muy distintas (Keogh, 2006). De igual manera que es obvio que, los alumnos que presentan un desajuste entre el nivel de enseñanza y capacidad, el interés, la motivación..., reúnan

aspectos para no tener un aprendizaje satisfactorio y por tanto, más probabilidades de bajo rendimiento escolar. Por lo que, parece coherente, que los alumnos que presentan un alto temperamento, también encuentren mayores dificultades para integrarse y adaptarse al contexto escolar (Pérez-Fuentes, Gázquez, Mercader, Molero y García-Rubira, 2011).

## **9.2 Conductas perturbadoras y rendimiento académico**

Las conductas perturbadoras del contexto escolar, los problemas de convivencia y las conductas agresivas, son destacadas como variables vinculadas al bajo rendimiento académico en numerosas investigaciones (Dodge, Coie y Lynam, 2006; Duckworth y Allred, 2012; McClowry, Snow, Tamis-LeMonda y Rodríguez, 2010). Estos estudios han ido en diferentes direcciones, a modo de qué fue primero “el huevo o la gallina”. Investigaciones actuales, valoran como positiva la relación entre bajo rendimiento académico y la aparición de conductas perturbadoras (Herrenkohl, Catalano, Hemphill y Toumbourou, 2009; Swaim, Henry y Kelly, 2006; Torregrosa et al., 2012). Por lo tanto, de sus resultados se extrae que, es a partir de que los alumnos no rinden de forma óptima en el entorno escolar, cuando empiezan a surgir las conductas perturbadoras. Sin embargo, otras investigaciones afirman que, las conductas perturbadoras suponen problemas de adaptación e integración en el sistema escolar, ya que fomentan expectativas negativas respecto al éxito, tanto en los alumnos como en los docentes. Además, despiertan actitudes de rechazo en los diferentes miembros de la comunidad educativa (Loveland, Lounsbury, Welsh y Buboltz, 2007; McCreery, 2015; Rodríguez-Mayoral, Martínez-Arias, Díez-Aguado y Morentín, 2008; Rudasill, Reio, Stipanovic y Taylor, 2010), siendo esta situación la que favorece el bajo rendimiento académico.

En esta línea, irán los resultados de nuestra investigación, ya que las conductas perturbadoras se estudian en periodos educativos en los que la prevalencia del fracaso escolar es todavía baja. Por lo que, nuestro estudio longitudinal, nos permitirá observar los cambios en el rendimiento, en base a esta variable, si es que se dan a lo largo de la escolaridad.



Cabe destacar algunos resultados, entre otros los de Tobin y Sugai (1999), que estudiaron la influencia del comportamiento agresivo sobre el rendimiento académico en población norteamericana, con una muestra de población en rango de edad entre 11 y 14 años. Para valorar el rendimiento académico, utilizaron las calificaciones. Mientras que, para constatar sus conductas perturbadoras del orden escolar, utilizaron las amonestaciones por agresiones a otros compañeros. Los resultados obtenidos, mostraban que los alumnos varones que habían sido sancionados en varias ocasiones por sus conductas agresivas, presentaban una probabilidad mayor de rendir bajo a nivel académico. Por otra parte, los resultados en la muestra de mujeres no resultaron significativos, por lo que no se pudo afirmar que este tipo de conductas en mujeres afectase a su rendimiento académico.

Más recientemente, Loveland (2007) ha hallado resultados que apoyan la tesis de que las conductas perturbadoras, tienen una importante influencia sobre el rendimiento académico. Su estudio se llevó a cabo con estudiantes norteamericanos de entre 14 y 18 años y presentó una importante diferencia con los estudios previos realizados por Tobin y Sugai (1999). Esta discrepancia residió en que Loveland et al. (2007), si encontró diferencias significativas en la explicación de las conductas agresivas y bajo rendimiento académico en mujeres.

En el contexto educativo español, tres son las investigaciones que destacan. Lozano y García (2000) encontraron una mayor probabilidad de fracaso escolar en relación a la carencia de competencias comportamentales. En su estudio con alumnos entre 12 y 17 años, constataron que los alumnos que suspenden, en comparación con el resto del alumnado, presentan un índice significativamente mayor de conductas agresivas y perturbadoras del entorno escolar.

Con posterioridad, Rodríguez-Mayoral et al. (2008) realizaron un estudio con una población de 1512 estudiantes de secundaria, del que se concluyó que los discentes que presentaban conductas perturbadoras y de agresividad hacia otros compañeros, obtenían un rendimiento académico significativamente más bajo en las principales disciplinas.

Por último, Torregrosa (2012), que estudio en una nutrida muestra de adolescentes españoles, la relación entre sus conductas perturbadoras del contexto escolar y el rendimiento académico. De las conclusiones de su estudio, se desprende que no existen diferencias significativas en el rendimiento académico, en relación a la muestra de chicos que presentan o no este tipo de conductas. Por el contrario, si se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la muestra total y en el grupo de chicas. Concretamente, la proporción de estudiantes con elevada conducta perturbadora o agresiva hacia sus iguales, y con tres o más suspensos, es significativamente superior que la de sus compañeros con baja conducta perturbadora o agresiva y el mismo número de suspensos. Obtiene el resultado inverso en relación a todas las asignaturas aprobadas, siendo la proporción de estudiantes con alta conducta perturbadora o agresiva hacia sus iguales, significativamente menor en esta categoría, que la de sus iguales con baja conducta agresiva.

En este mismo estudio y en relación a las aptitudes intelectuales de los estudiantes con alto o bajo índice de conductas perturbadoras, destaca que, pese a que se han encontrado diferencias en algunas de las aptitudes intelectuales, ambos grupos presentan aptitudes similares. Las principales diferencias se encuentran en que los alumnos que presentan altas conductas perturbadoras, obtienen resultados más bajos a nivel aptitudinal en la capacidad de manejar números y conceptos cuantitativos, que sus compañeros con un índice menor de este tipo de conductas. Sin embargo, cabe destacar que tanto para la muestra total como en función al sexo, los alumnos con alta conducta perturbadora o agresiva, presentan una mayor probabilidad de exhibir alta capacidad para hablar y escribir sin dificultad, que sus compañeros. De lo que concluyen, que cabe la posibilidad que, al modificar las conductas perturbadoras del entorno escolar al llegar la adolescencia, se fomente el acceso a nuevas situaciones sociales que proporcionen experiencias de aprendizaje diferentes, lo que a su vez puede influir en sus aptitudes intelectuales bien fortaleciéndolas, bien reorientándolas hacia fines más adaptativos.

A modo de síntesis, las investigaciones previas concluyen que los estudiantes que presentan comportamientos perturbadores del correcto funcionamiento del entorno escolar, presentan un rendimiento académico inferior que el resto de

compañeros y, por tanto, que el comportamiento temperamental, agresivo y perturbador resulta un adecuado predictor del bajo rendimiento académico.

## **10 APTITUDES COGNITIVAS PREDICTORAS DE FUTURAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

En muchas ocasiones, las dificultades de los alumnos a nivel escolar, no dependen de la metodología empleada en el proceso pedagógico. Cuando el docente trabaja con un alumno que presenta impedimentos hacia el aprendizaje, relacionados con particularidades individuales, este debe comprender la esencia de dichos obstáculos y buscar métodos adecuados, con la ayuda de los cuales poder evitar o reducir las dificultades surgidas. En el entorno escolar y sobre todo en la educación primaria, estas dificultades suelen aparecer durante la enseñanza de la lecto-escritura o las matemáticas. Autores de considerable peso en este ámbito de investigación (Bender, 1977; Frostig, 1964 citado en Spitz, 2009, Koppitz, 1980; Mlodnosky, 1968; Valett, 1989), sostienen que el aprendizaje cognitivo se construye sobre el aprendizaje visomotor, sugiriendo que las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la aritmética, tienen un origen perceptivo visual. Consideran que la percepción es una función psicológica básica que permite la interpretación e identificación de las impresiones sensoriales relacionadas con cualquier experiencia de aprendizaje y que los problemas perceptivos asociados a las dificultades de aprendizaje, se producen en el propio cerebro, no en los órganos periféricos. Estos problemas pueden darse tanto por lesiones cerebrales, como por retrasos en el proceso madurativo el alumno. Teniendo en cuenta que la mayor parte del conocimiento se adquiere mediante la percepción visual, cualquier alteración del desarrollo en esta capacidad durante el periodo de los 3 a los 7 años, puede producir deficiencias cognoscitivas que incrementan las probabilidades de dificultades de aprendizaje.

En algunos casos, el aprendizaje de los objetivos curriculares de estas disciplinas escolares, se facilitará cuando se hayan aprendido las habilidades de niveles inferiores, que son prerrequisitos para la adquisición de algunas competencias. Como, por ejemplo, para la adquisición de la lecto-escritura, es prerrequisito el desarrollo de

una correcta articulación de las palabras, la imitación vocal, la discriminación visual de tamaño, forma y ubicación, reconocer conjuntos, elementos de conjuntos, expresión oral/gráfica y el trazo de líneas e imitación gráfica de secuencias de líneas (Cortés, Aguilar y Membrillo, 2009; Kubovy y Pomerantz, 1981; Luna y Tudela, 2006; Vázquez y Noriega, 2011; Vázquez, Noriega y García, 2013).

Los docentes, conocen muy bien al alumnado que presenta este tipo de dificultades en la lecto-escritura, por lo que saben que, aun invirtiendo un gran esfuerzo en la recuperación de sus dificultades, estos seguirán cometiendo durante un largo periodo de su escolarización, faltas ortográficas, presentarán una lectura lenta y/o esta será poco comprensiva.

Conseguir una adecuada comprensión lectora es una de las tareas más relevantes en el ámbito de la enseñanza, ya que por medio de un texto el alumno obtiene la mayor parte de la información en el entorno académico.

A simple vista, para comprender correctamente un texto parece suficiente con definir bien las palabras que lo componen y conocer las reglas gramaticales que se empelan en cada frase. Sin embargo, en realidad, comprender un texto es un proceso mucho más complejo, al percibirlo pueden surgir dificultades diversas.

La complejidad del proceso de comprensión puede revelarse a nivel de las palabras, cuando el lector presenta dificultades en percibir o discriminar con toda claridad su contenido sonoro, percibiendo como diferentes palabras que presentan cierta similitud sonora, lo que conocemos como discriminación auditiva (Daviña, 1999).

Por otra parte, otra razón para la baja comprensión lectora puede ser las dificultades para distinguir entre las diferentes acepciones posibles de una palabra. Por lo que cuando el lector que se encuentra con una palabra homónima, debe estar preparado para seleccionar el significado concreto de esta para un contexto concreto (Brown y Craik, 2000; Galagovsky, 2004; Pérez-Gómez, 2007), lo que exige un adecuado desarrollo para la edad de las aptitudes razonamiento y comprensión verbal. Todo ello da pie a una mejor o peor comprensión de oraciones completas.

Pero las dificultades no terminan únicamente cuando podemos discriminar entre palabras similares y entendemos la semántica de las mismas y, por lo tanto, sabemos acceder a la gramática externa del lenguaje. Las dificultades pueden surgir para acceder al significado interno, cuya asimilación a veces se convierte en la tarea principal. Esto supone abstraerse del significado externo y pasar al significado oculto del lenguaje (Leon, 2003). Esta habilidad es algo característico del pensamiento concreto y puede ser un paso difícil en aquellos lectores que presentan cierta inmadurez o alteraciones cognitivas (Rivas, 2008).

De igual manera, puede suceder con las dificultades insalvables que algunos alumnos muestran, a la hora de enfrentarse a tareas matemáticas. Es habitual que, en esta competencia académica, también surjan dificultades que no tienen su explicación en las deficiencias metodológicas de la enseñanza, ni tampoco en el insuficiente desarrollo cognitivo del alumno. Los alumnos con Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas (DAM), suelen presentar problemas en los aspectos perceptivos de tipo diferenciación figura-fondo, discriminación espacial, orientación espacial y lentitud perceptiva, aptitudes cognitivas de uso habitual en las tareas de cálculo numérico y resolución de problemas (Pérez, Poveda y López, 2011). Según Luria y Tsvetkova (1987), una de las principales causas por parte de los alumnos en la resolución de problemas de lógica, suele ser la existencia de dificultades en la orientación espacial. Por otra parte, estas dificultades pueden tener su origen en la imposibilidad de orientarse rápidamente en los condicionantes de la tarea, en la incapacidad de aplicar o escoger las operaciones matemáticas adecuadas e incluso en seguir el orden exigido para la solución de la tarea, lo que conocemos como funciones ejecutivas (Nayfeld, Fuccillo y Greenfield, 2013; Stelzer y Cervigni, 2011).

La investigación en esta rama de la psicología (Diamond y Lee, 2011), ha demostrado que el proceso de integración de los diversos conocimientos y hábitos, es una actividad con estructura propia. El alumno, antes de asimilar cualquier material, se plantea la tarea centrándose en los objetivos de la actividad. Por lo tanto, para llevar a cabo la tarea, debe seguir una estrategia, utilizando para ello operaciones de apoyo que le conduzcan al objetivo final. En este proceso, el alumno toma una serie de decisiones, resultado de las mismas, algunos de los eslabones del proceso son tomados

como esenciales, mientras que otros son eliminados por considerarse innecesarios o secundarios. Este proceso de seguimiento psicológico de la actividad que un alumno realiza, es característico de cada tarea cognitiva y fruto de cómo el alumno a procesado la información recibida, en el momento en el que uno u otro eslabón de esta compleja actividad es omitido o debilitado, todo el proceso de asimilación resulta violado, lo que dificulta la adquisición de los hábitos necesarios para hacer correctamente una tarea. El carácter de las dificultades de aprendizaje, dependerán del eslabón omitido o debilitado en la cadena de la actividad cognitiva (Luria y Tsvetkova, 1987).



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Segunda parte:

# Trabajo empírico



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





## **11 OBJETIVOS, HIPOTESIS Y MÉTODO**

En el capítulo que a continuación se desarrolla, se argumentan las razones que fundamentan la elaboración del presente trabajo. En base a ellos, se proponen una serie de objetivos e hipótesis que se ponen a prueba en esta Tesis Doctoral, de igual modo que las variables tenidas en consideración y las estrategias de evaluación de las mismas. También se describe el Método del estudio (Participantes, Instrumentos, Procedimientos y Análisis Estadísticos). A continuación, se presentan los Resultados de esta investigación. En última instancia se incluye la sección Discusión y Conclusiones.

### **11.1 Justificación y novedad del estudio**

En el marco teórico precedente, se analiza la importancia y envergadura que el problema del bajo rendimiento escolar y, sobre todo, del fracaso escolar, suponen para nuestra sociedad. A lo relevante de este hecho, se suma que reiterados informes de la OCDE (2003 y 2009), junto con los datos que publica el MEC (2012), constatan el bajo rendimiento académico y alto índice de fracaso escolar existente en España en relación a otros países participantes en los estudios citados.

Muchas de las iniciativas que se han puesto en marcha desde diferentes organismos nacionales y autonómicos, actualmente siguen siendo objeto de estudio desde las diferentes áreas relacionadas: psicología, pedagogía, sociología, etc. Aun así, se sigue echando en falta un enfoque comprensivo y una adecuada coordinación que permita diseñar una estrategia común que ayude a prevenir o erradicar esta problemática.

Para la investigación que nos atañe, se recoge información de diversidad de fuentes, evaluando datos tanto a nivel cualitativo (percepción de *locus de control*, estabilidad de la dificultad y controlabilidad sobre la misma, comportamientos disruptivos, etc.) como cuantitativo (puntuaciones en pruebas psicométricas, calificaciones académicas, frecuencia de los refuerzos y apoyos académicos ordinarios, etc.) y observando en qué grado las variables estudiadas a lo largo del proceso de investigación, son determinantes a la hora de predecir el desarrollo académico de los alumnos participantes.

El presente estudio, parte de entender la educación durante el periodo escolar, como una actividad de desarrollo integral, llevada a cabo durante la etapa evolutiva en la que se dan los avances más notorios en el desarrollo de aptitudes cognitivas. En este periodo participan distintos agentes, educadores formales y no formales, que influirán en la capacidad del alumno para salvar los retos que el sistema educativo le plantee. Por ello, entendemos el desarrollo intelectual circunscrito a un contexto educativo donde los adultos intervinientes trabajan colaborativamente para facilitar ayudas a modo de guía, utilizando estrategias en el sentido de andamiajes expertos, facilitando al niño el desarrollo conceptual e intelectual sobre el mundo que le rodea (Bruner, 2004), provocando que todos los factores se conviertan en determinantes a la hora de entender el éxito o fracaso del alumno.

Como se ha puesto de manifiesto en los capítulos anteriores, los trabajos que abordan los factores de riesgo escolares y sociales para la predicción del rendimiento académico son abundantes. ***La característica diferenciadora de esta investigación, es el que se haya llevado a cabo un estudio longitudinal durante 6 cursos lectivos, de un mismo grupo de estudiantes de Educación Primaria.*** Además, el estudio ha constado de seguimientos trimestrales, con recogida de datos, durante todo el periodo de la escolarización del grupo experimental. De hecho, la mayoría de los estudios que analizan el rendimiento académico, lo hacen a nivel transversal, en un momento concreto del desarrollo escolar de los alumnos (Almeida, Guisande, Primi y Lemos, 2008; Arribas, 2012; Cerda, Ortega, Pérez, Flores y Melipillán, 2011; Fernández, Carranza y Ato, 2012; Pérez, González y Beltrán, 2009).

Asimismo, el que un elevado porcentaje de estudiantes de Educación Secundaria no consiga el título de Graduado en ESO (MEC, 2012), pone de manifiesto la necesidad de profundizar sobre aspectos que pueden estar implicados en el bajo rendimiento escolar en etapas previas a ésta. En este sentido, Marchesi (2003) señala que, además de las variables cognitivo-motivacionales, pueden estar influyendo en estos resultados académicos otras muchas variables como la implicación parental en el entorno escolar, las conductas perturbadoras en el aula, las carencias en habilidades relacionales, el contexto socio-familiar, los docentes o incluso el género. Atendiendo a esta situación, resulta necesario tener en consideración las diferentes variables que

entran en juego y valorar como pueden influir éstas a lo largo de su escolarización en Educación Primaria, previo al paso a Educación Secundaria.

Por lo tanto, conocer de entre todas estas variables, cuáles podrían ser las mejores predictoras de futuras dificultades de aprendizaje o conocer cuáles de ellas están directamente implicadas en el rendimiento académico, podría favorecer la planificación de medidas de intervención eficaces que trabajasen sobre todos los ámbitos del desarrollo escolar y familiar de los alumnos con dificultades o sin ellas.

A continuación, y bajo este planteamiento general, pasamos a exponer el estudio empírico realizado en el presente trabajo de investigación.

## **11.2 Objetivos e hipótesis**

Tras esta breve introducción planteamos el siguiente Objetivo General para la presente investigación:

- Estudiar la influencia sobre el rendimiento académico de diferentes variables cognitivas, socio-familiares y del contexto académico, a lo largo de la etapa educativa de Educación Primaria.

Este objetivo, busca contribuir a un mayor conocimiento sobre el rendimiento académico de los alumnos en educación primaria, en relación a sus capacidades cognitivas, características personales, contexto escolar y conductas socio/familiares. Con tal finalidad, este objetivo general se complementa con los siguientes objetivos específicos:

a) Diferencias de género a nivel de rendimiento académico

*Se espera obtener diferencias estadísticamente significativas a favor de las mujeres en los índices Aptitudes Verbales, Visomotricidad y Madurez Lecto-escritora tras la evaluación inicial con la Batería Aptitudinal AEI en el curso 5 Años de Educación Infantil (**hipótesis 1**).*

*Se espera obtener diferencias estadísticamente significativas a favor de los varones en los índices Razonamiento Numérico y Silogismos Numéricos en la segunda*

*evaluación con la Batería Aptitudinal BADYG E-2 en el curso 4º de Educación Primaria (**hipótesis 2**).*

*Se espera no encontrar diferencias estadísticamente significativas en las distintas evaluaciones en las aptitudes Orientación Espacial, Razonamiento Espacial y Silogismos Espaciales (**hipótesis 3**).*

b) Diferencias aptitudinales en relación a la línea de escolarización.

*Se espera que se obtengan resultados superiores para las aptitudes verbales en los grupos de alumnos escolarizados en la línea valenciana (**hipótesis 4**).*

c) Relación entre ciclo educativo y rendimiento académico en las asignaturas instrumentales.

*Se espera obtener un incremento en las dificultades del alumnado para superar los objetivos curriculares del curso de referencia según estos superen niveles educativos, motivado por la mayor complejidad de los objetivos académicos y el aumento de las exigencias (**hipótesis 5**).*

d) Relación que existe entre refuerzo escolar/familiar y mejora del rendimiento académico.

*Se espera que se mantengan o incrementen los resultados de Riesgo en un mismo alumno, si entre la evaluación psicométrica implementada en Educación Infantil 5 Años y la de 4º de Educación Primaria no se aplican medidas especiales para su maduración aptitudinal (**hipótesis 6**).*

*Se espera que, en caso de ser detectada inmadurez aptitudinal en la primera evaluación psicométrica (AEI), la retirada del refuerzo específico recibido desde el aula de Pedagogía Terapéutica a lo largo del 1º o 2º ciclo de educación primaria, suponga de nuevo la aparición de dificultades académicas (**hipótesis 7**).*

e) Desarrollo aptitudinal y relación con el rendimiento académico (no repetición de curso y suspenso de instrumentales) a lo largo de Educación Primaria.

*Se espera que resultados de inmadurez aptitudinal (para el baremo que proporciona la prueba empleada) en los índices Aptitudes Verbales y Numéricas de la Batería Aptitudinal AEI, se relacione con un rendimiento académico inadecuado para superar las exigencias del curso de referencia del alumno (hipótesis 8).*

*Se espera que resultados de inmadurez aptitudinal (para el baremo que proporciona la prueba empleada) en los índices Vocabulario, Razonamiento Verbal y Razonamiento Numérico de la Batería Aptitudinal BADYG-E2, se relacione con un rendimiento académico inadecuado para superar las exigencias del curso de referencia del alumno (hipótesis 9).*

*Se espera que resultados medios/altos (para el baremo que proporcionan las pruebas empleadas) en el índice Inteligencia General de las Baterías Aptitudinales AEI y BADYG, se relacione con un rendimiento adecuado para superar las exigencias del curso de referencia del alumno (hipótesis 10).*

*Se espera que resultados medios/altos (para el baremo que proporciona la prueba empleada) en los índices Aptitudes Verbales y Numéricas de la Batería Aptitudinal AEI, se relacione con un rendimiento académico adecuado para superar las exigencias de la asignatura instrumental Lenguaje (hipótesis 11).*

*Se espera que resultados medios/altos (para el baremo que proporciona la prueba empleada) en los índices de Orientación Espacial y Visomotricidad de la Batería Aptitudinal AEI, se relacione con un rendimiento académico adecuado para superar las exigencias de la asignatura instrumental Lenguaje (hipótesis 12).*

*Se espera que resultados medios/altos (para el baremo que proporciona la prueba empleada) en el índice Razonamiento Verbal de la Batería Aptitudinal BADYG-E2, se relacione con un rendimiento académico adecuado para superar las exigencias de la asignatura instrumental Lenguaje (hipótesis 13).*

*Se espera que resultados medios/altos (para el baremo que proporciona la prueba empleada) en el índice Aptitudes Numéricas de la Batería Aptitudinal AEI, se relacione con un rendimiento académico adecuado para superar las exigencias de la asignatura instrumental Matemáticas (hipótesis 14).*

*Se espera que resultados medios/altos (para el baremo que proporciona la prueba empleada) en los índices Razonamiento Verbal y Razonamiento Numérico de la Batería Aptitudinal BADYG-E2, se relacione con un rendimiento académico adecuado para superar las exigencias de la asignatura instrumental Matemáticas (hipótesis 15).*

f) Desarrollo aptitudinal y rendimiento académico, relación con una adecuada integración o la aparición de conductas perturbadoras en el entorno escolar.

*Se espera no encontrar diferencias estadísticamente significativas, entre la puntuación aptitudinal que obtengan los alumnos que presenten conductas perturbadoras del entorno escolar y los que no las presenten (hipótesis 16).*

*Se espera que los alumnos que presentan conductas perturbadoras de la dinámica del aula, obtengan un rendimiento académico menor que aquellos que no presentan este tipo de conductas disruptivas (hipótesis 17).*

*Se espera que los alumnos que presenten un mayor desarrollo en Aptitudes Verbales y Razonamiento Verbal, presenten mayores habilidades para adaptarse e integrarse al contexto de aula y grupo, presentando menos conductas perturbadoras de la dinámica de aula (hipótesis 18).*

*Se espera que los alumnos que presentan una adecuada integración en el entorno escolar, obtengan un rendimiento académico mayor que los alumnos que no se encuentran integrados (hipótesis 19).*

*Se espera que los alumnos integrados en el contexto escolar, no presenten conductas perturbadoras de la dinámica del aula (hipótesis 20).*

g) Relación entre las expectativas docentes y rendimiento académico.

*Se espera que expectativas positivas del docente hacia sus alumnos, supongan un mayor rendimiento académico en relación a las asignaturas instrumentales Matemáticas y Lenguaje, en comparación con aquellos alumnos en los que el docente deposita expectativas negativas (hipótesis 21).*

Se espera que expectativas positivas del docente hacia sus alumnos, suponga una probabilidad menor de repetir curso a lo largo del desarrollo de la etapa educativa de Primaria, en comparación con aquellos alumnos en los que el docente deposita expectativas negativas (**hipótesis 22**).

h) Relación entre el conocimiento y la implementación de técnicas de estudio por parte del alumno y rendimiento académico.

*Se espera que el mero hecho de conocer las diferentes técnicas de estudio no suponga una mejora significativa en el rendimiento académico del alumnado (hipótesis 23).*

*Se espera que aquellos alumnos que aplican diferentes técnicas de estudio de cara a la preparación de los exámenes, obtengan un rendimiento académico significativamente superior (hipótesis 24).*

i) Apoyo/implicación parental y rendimiento académico.

*Se espera que una baja implicación parental con el contexto académico, suponga un menor rendimiento académico si se compara con alumnos que presentan una capacidad cognitiva similar (CI), pero una adecuada implicación parental (hipótesis 25).*

### 11.3 Método

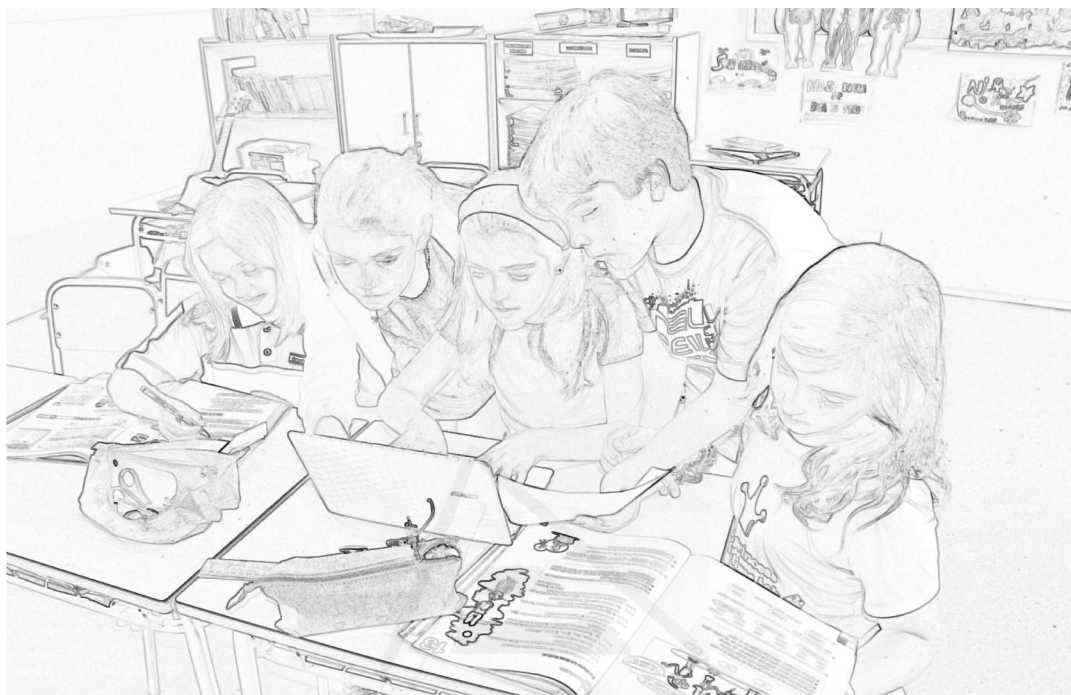
En el siguiente apartado se detallan las características de los estudiantes participantes, las variables analizadas y los instrumentos de medida, el procedimiento seguido y los análisis estadísticos utilizados en el estudio.

### 11.4 Participantes

La población de referencia fueron los estudiantes de Educación Primaria del Municipio de El Campello en la provincia de Alicante durante los cursos transcurridos desde el curso académico 2004-2005 hasta el 2010-2011. Durante este periodo, la matrícula de los centros públicos del municipio en los que se llevó a cabo la investigación, presentó una ratio promedio entorno a los 1780 alumnos (véase Tabla 4), computando en este cálculo Educación Infantil y Educación Primaria.



Por otra parte, al ser este un estudio longitudinal, que se lleva a cabo durante el desarrollo de la etapa de Educación Primaria, los alumnos que componen la muestra experimental se limita a aquellos que cuando se inició la investigación, se encontraban en 1º de primaria y cursaron en el municipio, la totalidad de la etapa educativa citada.



**Figura 9. Alumnos del CEIP Rafael Altamira.**

El número total de alumnos participantes del estudio ha sido de 621, de los que 121 (19.5%) fueron excluidos por no haber completado los 6 años del proceso de recogida de información. La muestra final utilizada en este estudio ha sido de 500 estudiantes, durante el periodo de su vida escolar, entre los 5 y los 12 años, se ha llevado a cabo un seguimiento amplio de su desarrollo académico y psicosocial.

**Tabla 4. Centros de Educación Primaria y alumnado participante.**

<b>CENTROS</b> <i>Curso 2005-2006</i>	<b>ALUMNADO</b> <b>CENTRO</b>	<b>GRUPO</b> <b>EXPERIMENTAL</b>	<b>%</b>
<i>CEIP Rafael Altamira</i>	678	213	42,60
<i>CEIP Pla de Barraques</i>	463	140	28,00

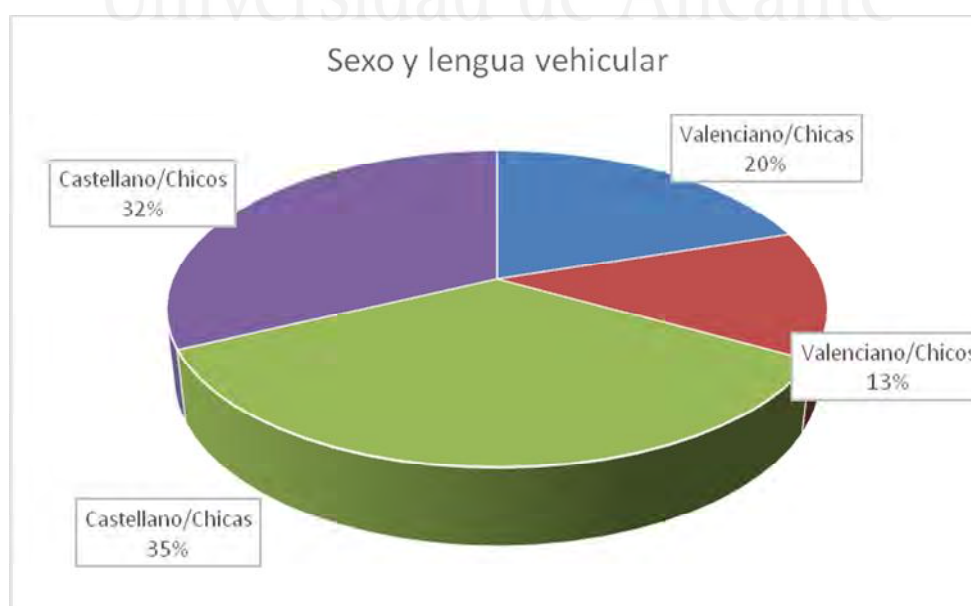
<i>CEIP El Fabraquer</i>	412	54	10,80
<i>CEIP El Vincle</i>	233	93	18,60
<b>TOTAL</b>	<b>1786</b>	<b>500</b>	<b>100%</b>

La Tabla 5 muestra la distribución de los sujetos en función del sexo y la lengua vehicular de la línea en la que fueron escolarizados. La prueba Chi-cuadrado de homogeneidad de la distribución de frecuencias permitió comprobar que no existían diferencias estadísticamente significativas entre la línea castellana y la línea valenciana ( $\chi^2 = 3.67$ ;  $p = 0.055$ ).

**Tabla 5.** *Número (porcentaje) de sujetos de la muestra total en función del sexo y la lengua vehicular.*

	Castellano	Valenciano	Total
Chicos	163 (32.1%)	64 (13.2%)	227 (45.4%)
Chicas	174 (35.3%)	99 (20.4%)	273 (54.6%)
Total	337 (67.4%)	163 (32.6%)	500 (100%)

Tal y como muestra la Figura 9, la mayoría de los estudiantes participantes estudian en la línea castellana (67.4%).



**Figura 10.** *Distribución por sexos y lengua vehicular.*

Si se atiende a la distribución por línea y lugar de origen de la familia, se puede observar como en la línea con lengua vehicular valenciano (Figura 10), predomina la matrícula de alumnos con familias oriundas del municipio o la Comunidad Valenciana, mientras que en las líneas con lengua vehicular castellano (Figura 11), aglutinan una diversidad mucho mayor, en cuanto al origen de la familia del alumno.

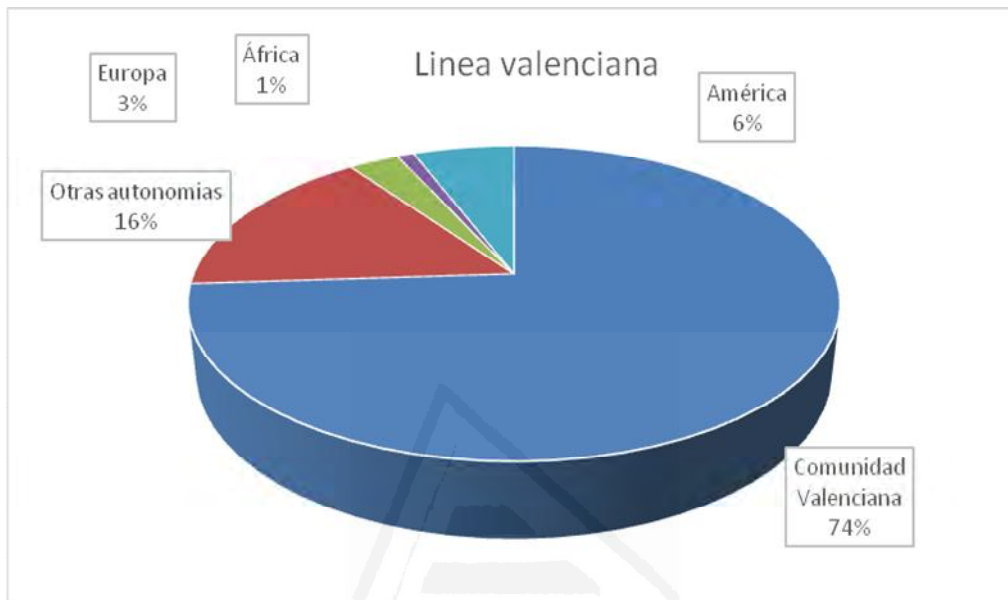


Figura 11. Distribución del origen familiar del alumnado en la línea valenciana.

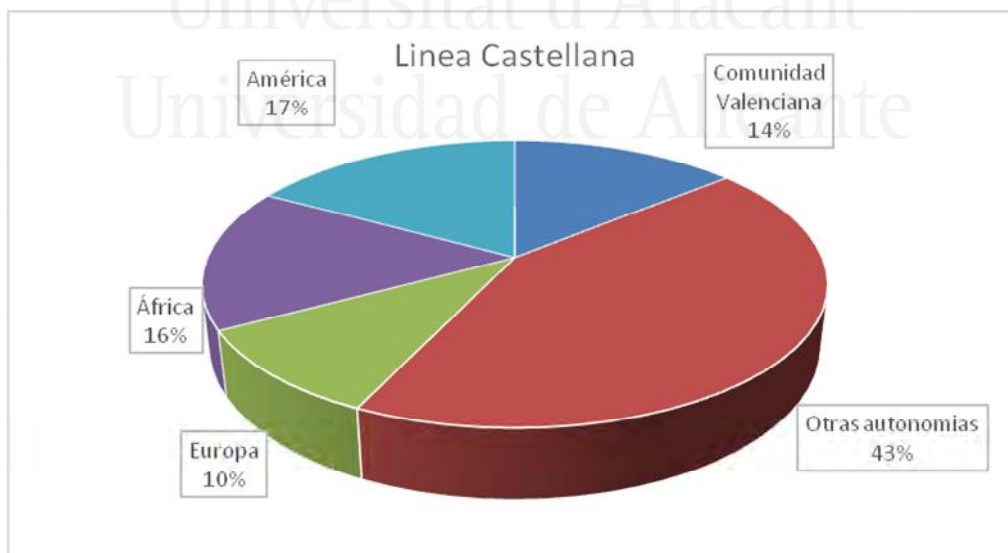


Figura 12. Distribución del origen familiar del alumnado en la línea castellana.

En cambio, si atendemos a la distribución que hay entre centro educativo y lugar de origen de la familia, observamos que el CEIP Pla de Barraques es en el que se

matricula más alumnado de la Comunidad Valenciana (Figura 12), el CEIP Vinçle en el que la matrícula de alumnos con familias de otras comunidades es mayor (Figura 14) y el CEIP Rafael Altamira en el que hay más extranjeros (Figura 13), sobretodo de origen europeo.

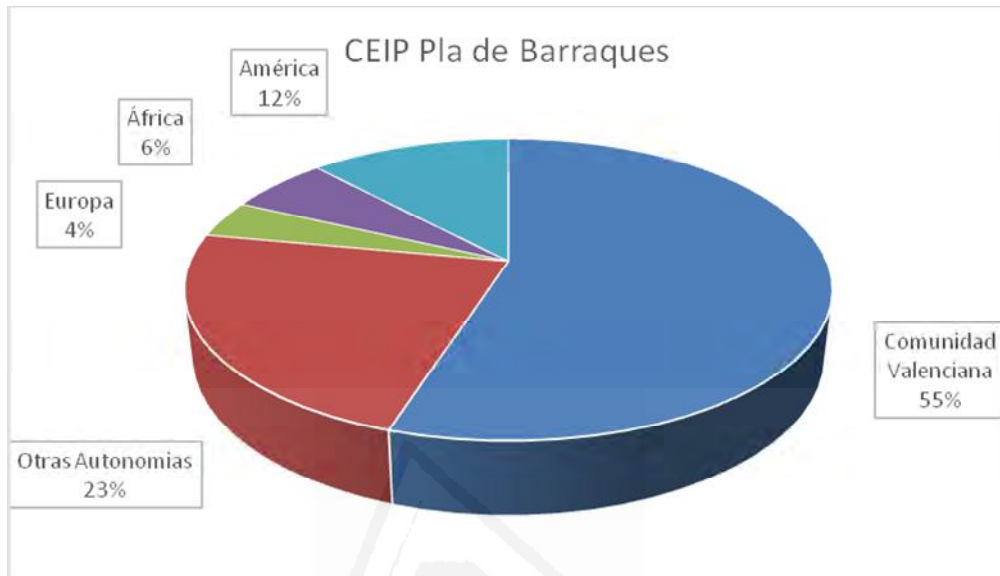


Figura 13. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP Pla de Barraques.

El CEIP Pla de Barraques sobre todo recibe matrícula de la zona centro del municipio, donde tradicionalmente residen las familias oriundas de El Campello.

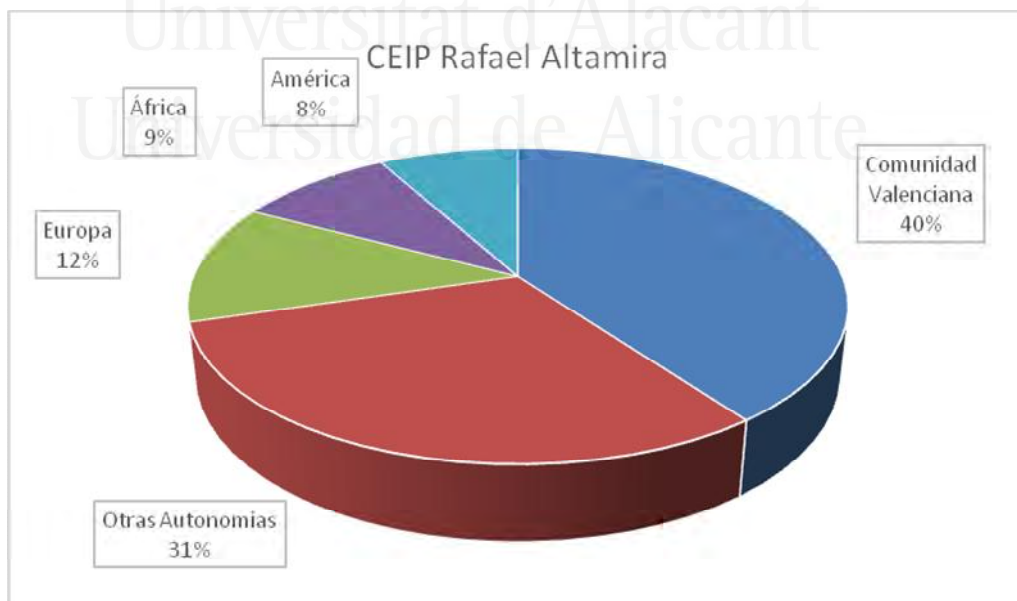


Figura 14. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP Rafael Altamira.

El CEIP Rafael Altamira está bajo la influencia de varios de los barrios de última edificación, en la zona de la costa norte del municipio, barrios que se caracterizan por presentar una población mayoritaria de origen europeo, principalmente ingleses, franceses y rusos. También se encuentra sobre la influencia de la zona centro del municipio, aunque en menor medida que el CEIP El Pla de Barraques.

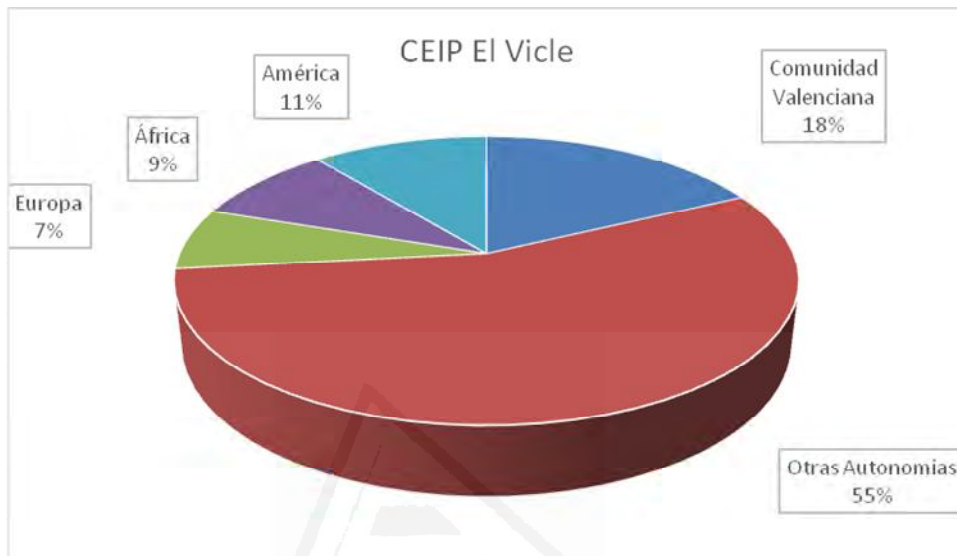


Figura 15. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP El Vicle.

El CEIP El Vicle es el centro escolar más pequeño de los cuatro, con únicamente una línea en castellano por nivel. Atiende principalmente, a la población residente del barrio que lleva su mismo nombre. Esta zona se caracteriza porque las familias que la habitan, principalmente son originarias del sur del territorio nacional.

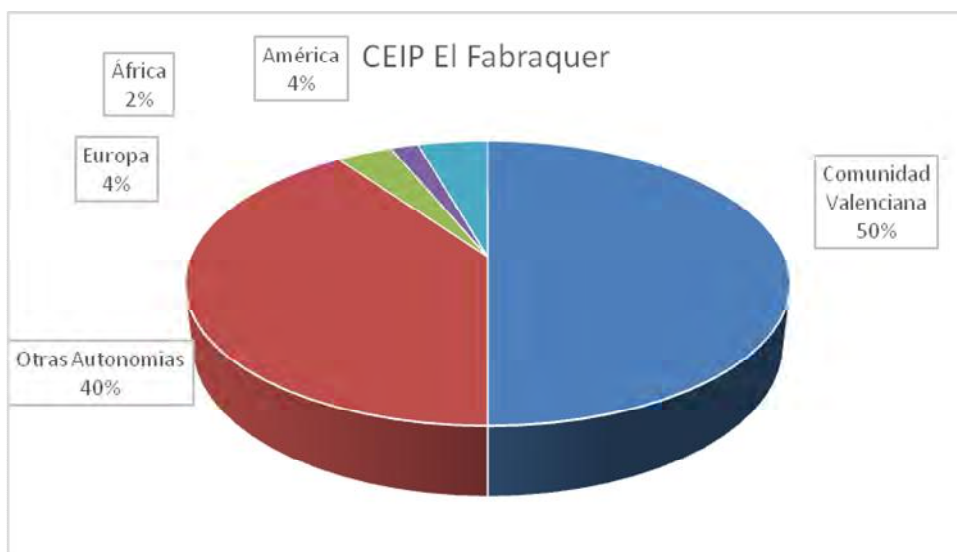


Figura 16. Distribución del origen familiar del alumnado en el CEIP El Fabraquer.

El CEIP El Fabraquer es el colegio de más reciente construcción. Recoge a la población de la costa sur del municipio. Esta zona se ha convertido en un barrio residencial de población que principalmente trabaja en Alicante.

### **11.5 Variables e Instrumentos**

Con la finalidad de constatar que variables y en qué momento son más influyentes para el desarrollo académico, se lleva a cabo un estudio longitudinal a lo largo de 7 cursos lectivos, con el que se recaba información de la población escolar de Educación Infantil y Primaria en el municipio El Campello y su área de influencia, en la provincia de Alicante. A continuación, se detallan cada una de las variables investigadas en este estudio, así como los instrumentos de medida utilizados para su evaluación.

Para la medición de las variables se han utilizado tanto pruebas psicométricas estandarizadas como informes proporcionados por participantes significativos (profesores tutores y especialistas).

El primer contacto con los alumnos que, van a formar parte del grupo de investigación, se lleva a cabo durante el último trimestre del curso *5 Años de Educación Infantil*, momento en el que se implementa la prueba psicométrica de aplicación colectiva AEI (Preescolar-2) de María Victoria de la Cruz López.

Medición de la inteligencia y aptitudes cognitivas en Educación Infantil. Batería de Aptitudes en Educación Infantil. Preescolar-2 (De la Cruz López, 1999).

El modo de aplicación de esta prueba puede ser individual o colectiva y de una duración aproximada de 60 minutos. El nivel de desarrollo cronológico de los alumnos, entre 4 y 5 años, por lo que suele aplicarse en el último curso de educación infantil, previo al inicio de la Enseñanza Primaria.

A la Batería AEI se realizaron estudios de fiabilidad utilizando el método de las dos mitades. En la muestra de alumnos de 4 años de edad el resultado fue .68 y en la muestra de alumnos de 5 años de .90.

Otro dato importante a tener en cuenta es la validez, en este caso la relación existente entre las diferentes pruebas que la forman. Este dato indicará si las diferencias del sujeto en la realización de los distintos test responden realmente a diferencias aptitudinales. Los datos de los diferentes coeficientes de correlación se presentan en la tabla 6, con los resultados obtenidos por los alumnos de 4 y 5 años a través de los cuales se han elaborado los baremos.

**Tabla 6.- Fiabilidad de la Batería de Aptitudes en Educación Infantil. Prescolar-2 (De la Cruz López, 1999)**

	<b>Verbal</b>	<b>Cuantitativo</b>	<b>O. Espacial</b>	<b>Memoria</b>	<b>Viso. A+B+C</b>	<b>Total</b>	<b>Madurez Lecto- ecrit.</b>
Aptitudes Verbal		0.65	0.23	0.28	0.31	0.65	0.59
Aptitudes Numéricas	0.41		0.34	0.27	0.47	0.73	0.61
Orientación Espacial	0.24	0.39		-0.10	0.46	0.76	0.80
Memoria Auditiva	0.23	0.23	0.15		0.17	0.31	0.29
Visomotricidad	0.18	0.36	0.38	0.14		0.77	0.78
Total	0.53	0.70	0.79	0.39	0.71		0.98
Madurez Lecto-escritora	0.49	0.54	0.82	0.39	0.72	0.97	

El test de Aptitudes en Educación Infantil fue diseñado con la finalidad de evaluar el nivel de algunos aspectos aptitudinales fundamentales para el aprendizaje escolar. Su propósito, más que proporcionar información sobre el nivel intelectual del niño, es hacer un diagnóstico del grado de eficacia con que éste se enfrentará a las tareas escolares objeto de aprendizaje en cursos posteriores.

Esta batería posibilita evaluar cinco aptitudes intelectuales y una competencia. El objetivo de la misma, es establecer un diagnóstico adecuado del grado de madurez de los estudiantes, previo a su acceso a Educación Primaria. Esta medición, constata las necesidades a nivel aptitudinal que puedan presentar los alumnos, para abordar con éxito el aprendizaje de las materias instrumentales durante los siguientes cursos. La finalidad de la herramienta, no es otra que la de proporcionar al profesorado de 1º de Primaria, una información básica del nivel madurativo del grupo/clase, que permita adecuar los ritmos y contenidos de la programación a las necesidades reales de los

alumnos en las distintas áreas. Por otra parte, se intenta detectar precozmente a alumnos con déficits acusados en sus aptitudes, que deberán ser objeto de un trabajo madurativo específico (Navarro y González, 2010).

- Aptitudes verbales (AP): Examina la capacidad para comprender el lenguaje oral a partir de representaciones gráficas, evaluando la aptitud para reconocer objetos, cualidades o usos de los mismos, acciones y la capacidad para realizar órdenes y recibidas verbalmente.
- Aptitudes numéricas (AN): Estima la capacidad para manejar números y conceptos cuantitativos, evaluando la capacidad para clasificar objetos según su tamaño, forma, etc. Nociones de cantidad y nociones temporales.
- Orientación espacial (OE): Evalúa la capacidad para comprender y razonar aspectos espaciales como parte de la aptitud perceptivo-visual, habilidad importante para la lectura. La prueba evalúa la capacidad para asociar una serie de figuras iguales, colocadas en distintas posiciones, con un modelo dado.
- Memoria auditiva (MA): Evalúa la capacidad, mediante pruebas que le exigen evocar objetos o seres presentados de forma verbal y el reconocerlos en una representación gráfica. Este es un factor determinante en cualquier proceso de aprendizaje.
- Viso-motricidad (VM): La prueba evalúa la capacidad para adaptar los movimientos corporales, especialmente los de los músculos pequeños (motricidad fina) para reproducir algo que se percibe de forma visual. Esta prueba, la visomotricidad se evalúa mediante tres actividades:
  1. Copia de figuras simples.
  2. Copia de figuras formadas por círculos.
  3. Trazo de caminos.
- Madurez Lecto-escritora: A través de los resultados obtenidos en las diferentes pruebas, y apoyados en numerosos estudios (Bender, 1977; Esquivel, Heredia y



Lucio, 2007; Koppitz, 1980), se ha demostrado que las distorsiones en la copia de dibujos indican inmadurez o también problemas emocionales. Bender (1977) indica que los niños que, al copiar un dibujo, no son capaces de distinguir entre puntos y círculos, ni de reproducirlos con una orientación correcta y que además tienen dificultades para copiar ángulos, probablemente no han alcanzado el nivel suficiente de maduración cognitiva, como para iniciar el aprendizaje de la lectura. Asimismo, los niños con dificultades para el aprendizaje de las matemáticas suelen tener dificultades para copiar el número correcto de círculos que integran las figuras propuestas en las pruebas y suelen hacer perseveraciones. En la presente prueba se aprecian estos aspectos por medio de las actividades que requieren la copia de figuras simples formadas por círculos. La última prueba del apartado Visomotricidad, aprecia el nivel de coordinación visomotora del niño, es decir su capacidad para trazar elementos gráficos con exactitud. El conjunto de rasgos perceptivos y motores incluidos en la prueba constituye una gran parte de los factores de desarrollo previo que determinan la madurez para la adquisición de la lecto-escritura.

La segunda batería psicométrica que se aplica durante la escolaridad de la muestra, es implementada durante el primer trimestre 4º de Primaria, tras haber desarrollado con los alumnos, diferentes medidas compensatorias. Esta prueba, realiza funciones de test de seguimiento de la evolución aptitudinal, y sus resultados proporcionan *feedback* al profesorado sobre su intervención psicoeducativa.

Medición de la inteligencia y aptitudes cognitivas en 4º de Educación Primaria. Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales. BADYG E-2(Yuste, 2002).

El modo de aplicación de esta prueba puede ser individual o colectiva y la duración aproximada es de 90 minutos. Evalúa el nivel de desarrollo cronológico de los alumnos, entre 9 y 10 años, por lo tanto 2º ciclo de educación primaria, pudiendo aplicarse previo al inicio de 3<sup>er</sup> Ciclo de Enseñanza Primaria.

Esta prueba mide el desarrollo cognitivo en aptitudes relacionadas con el razonamiento verbal, numérico, espacial y lógico, además de las aptitudes para resolver silogismos verbales, numéricos, espaciales, y la rapidez y eficacia con la que

los alumnos solventan los problemas académicos a los que se enfrentan. En la misma línea que la prueba anterior, su objetivo es proporcionar información básica sobre el nivel aptitudinal del grupo/clase a los docentes del último ciclo de Educación Primaria, permitiendo adecuar ritmos a las capacidades y necesidades reales de los alumnos. Además, nos permite constatar si las medidas de apoyo o la propia madurez cognitiva, han supuesto cambios aptitudinales en los alumnos y así poder reflexionar a nivel profesional, sobre la efectividad de los recursos proporcionados para mejorar el rendimiento académico de la clase.

- **Razonamiento verbal:** Examina la capacidad para comprender y expresar ideas con palabras. Es una prueba específica de razonamiento y comprensión verbal. Consta de 24 elementos ordenados según un índice de dificultad, con cinco alternativas de respuesta. Las analogías se han usado tradicionalmente como una de las mejores maneras de medir la llamada aptitud o inteligencia verbal. Para ello se utilizan contenidos verbales, conceptos, y se pide reconocer relaciones analógicas entre parejas, lo que conlleva una operación de reconocimiento de significados y relaciones de segundo orden entre ellos. Porque se trata no solamente de establecer relaciones semánticas, lo que podríamos denominar de primer orden, sino de determinar la similitud o adecuación de las relaciones establecidas entre los conceptos.
- **Razonamiento numérico:** La prueba consta de 24 elementos ordenados según un índice de dificultad. Los problemas numérico-verbales se han seleccionado una vez clasificados los tipos de problemas, para conseguir una presentación más variada y buscando medir mejor la flexibilidad mental del niño ante planteamientos muy variados. Teniendo en cuenta que la estructura semántica influye en la dificultad, la prueba propone el siguiente orden para favorecer dicha dificultad ascendente: problemas de cambio, de combinación/comparación y de igualación.
- **Razonamiento espacial:** Evalúa la capacidad para imaginar y concebir objetos en dos y tres dimensiones. Esta prueba mide razonamiento espacial, la aptitud de razonamiento menos automatizada, menos trabajada culturalmente. Esta

prueba representa una modalidad de contenido que no se utiliza explícitamente en los programas educativos para enseñar ninguna asignatura ni impartir conocimientos. Es la prueba más libre de influjos culturales. El ejercicio consta de 24 elementos ordenados según un índice de dificultad, con cinco alternativas de respuesta. Se utilizan dos tipos muy diferentes de estímulos: el primero consistente en completar una especie de rompecabezas, como dibujos con relaciones más concretas y perceptibles, relaciones en las que juega un papel importante un buen cierre, siguiendo las leyes de la armonía entre las partes. Y el segundo, ya similar a los utilizados en niveles superiores del mismo test y en los que hay que inducir relaciones más abstractas entre las figuras, relaciones en sentido vertical y horizontal

- Razonamiento lógico: Analiza la capacidad para resolver problemas lógicos, comprender y planear.
- Silogismos verbales: Valora la capacidad para el uso del lenguaje. Es una prueba de completar significados o test "cloze". Requiere operaciones de reconocimiento de vocabulario y recordar experiencias o conocimientos previos. La prueba integra un factor semántico y correlacional con el rendimiento escolar. Exigen también, un componente de inteligencia pragmática, al situar a la persona ante afirmaciones que son válidas en determinadas culturas y circunstancias, y que requieren, para ser comprendidas, conocimientos previos, tanto de sintaxis de la lengua como de cultura general.
- Silogismos numéricos: Estima la capacidad para manejar números y conceptos cuantitativos, seguridad y rapidez en cálculos mentales simples. Para dichos cálculos, solo deben realizar operaciones de sumar y de restar, presentadas en series de dos o tres operaciones cada vez. Se han elegido numerales para que los niños hipotéticamente puedan utilizar algunas estrategias de cálculo derivadas de la aplicación de las propiedades conmutativa y asociativa de la suma. Se escogen estas, por no ser fácil que espontáneamente los alumnos las utilicen.

- Silogismos espaciales: Mariano Yela (1967), en estudios sobre el factor espacial distinguido, en un nivel de visualización, tres factores: el subfactor *estático*, que consiste en la facilidad para visualizar cambios de posición de figuras macizas que no cambian de forma, factor espacial *dinámico* referente a figuras que al desplazarse cambian de estructura interna, variando la relación entre sus partes, como en las pruebas de desarrollo o pliegue de figuras y factor *topológico*, relacionado con la percepción de mapas y señales de orientación con relación a ejes topográficos. Esta prueba se refiere al subfactor *espacial* estático, con figuras bidimensionales. En la prueba se puede distinguir varias operaciones mentales a realizar: giros de figuras, comparación de tamaños, dirección, posición y forma.
- Atención: Esta última prueba del test, evalúa la capacidad del niño para discriminar con rapidez diferencias visuales. Es una operación mental muy básica relacionada con procesos atencionales de adquisición y comparación de la información visual. Los elementos de esta prueba también están ordenados por índice de dificultad y al ser breve el tiempo concedido para su ejecución, se convierte en un test de rapidez perceptiva de diferencias.

Cada una de las dimensiones se evalúa con una escala de respuesta específica, existiendo un tiempo límite para la cumplimentación de cada prueba.

Estas pruebas han sido sometidas a múltiples controles. En cada uno de estos se han reestructurado las pruebas, en función de los análisis de elementos efectuados, para lograr una buena fiabilidad (véase Tabla 7).

Tabla 7. Índice de Fiabilidad Alfa de Cronbach para la Batería de Aptitudes BADYG-E2 (Yuste, 2012)

Índice de Fiabilidad (Alfa de Cronbach)	
Razonamiento verbal	.83
Razonamiento numérico	.91
Razonamiento espacial	.79
Silogismos verbales	.77

<b>Silogismos numéricos</b>	.85
<b>Silogismos espaciales</b>	.83
<b>Razonamiento Lógico</b>	.93
<b>Inteligencia General</b>	.95

Asimismo, la validez de constructo de esta prueba fue fundamentada en su estructura en las teorías psicométricas factorialistas y jerárquicas que partiendo de autores como Spearman, Cattell, Horn, Eysenk o Sternberg llegan hasta nuestros días como una sólida línea teórica de reflexión. Los modelos jerárquicos proporcionan buena conceptualización de las aptitudes medidas mediante test y son lo que mejor parecen explicar los datos empíricos obtenidos al resolver elementos de test.

#### Variables cualitativas de funcionamiento escolar

Recogida de información a partir del protocolo de entrevista de seguimiento (Anexo 1), que rutinariamente se aplicó en las reuniones trimestrales de revisión de casos y mediante el cual se recabó información cualitativa de tipo:

- Desarrollo psicosocial del alumnado: Cuestiones dirigidas a acopiar información sobre la integración y el funcionamiento del alumnado en el centro escolar y sus diferentes espacios.
- Implicación familiar: Cuestiones orientadas a indagar a cerca de las actividades de apoyo académico y emocional promovido desde el entorno familiar y la relación que los padres mantienen con el centro escolar.
- Apoyo académico y medidas de promoción de competencias en el alumnado: Información respecto a los apoyos ordinarios o específicos que recibe cada alumno y las medidas aplicadas para mejorar su rendimiento.

## Rendimiento académico

El rendimiento académico de los alumnos fue medido a partir de las calificaciones escolares, atendiendo al número de aprobados y suspensos obtenidos en las asignaturas instrumentales (Matemáticas y Lenguaje), con seguimientos trimestrales durante los 6 cursos que componen la Educación Primaria. El número de suspensos ha sido empleado para analizar las diferencias entre estudiantes. Teniendo en cuenta sus aptitudes cognitivas (altas, medias y bajas y en base a sus resultados escolares (aprobados y suspensos), determinar la influencia de las diferencias cognitivas sobre su rendimiento académico.

Por otra parte, también se han buscado posibles relaciones entre las diferentes variables psicosociales (integración del alumno en el grupo/clase, apoyos escolares, apoyo y seguimiento desde el entorno familiar, competencias como estudiante...) y el rendimiento académico, empleando la regresión logística.

### **11.6 Procedimiento**

A continuación, se expone la estrategia seguida por el equipo de psicólogos, para la recogida de información durante el proceso de trabajo con docentes, alumnos y sus familias.

En primer lugar, se contactó con los directores y los jefes de estudios de todos los centros participantes, para exponer los objetivos de la investigación, describir los instrumentos de evaluación y solicitar los correspondientes permisos (Conselleria de Educació/Regidoria d'Educació) y su colaboración.

Posteriormente, se informó a los padres, con objeto de explicarles en qué consistía la investigación y solicitar el *Consentimiento Informado* por escrito, autorizando a sus hijos a participar en la misma.

A lo largo de este proceso de investigación, se han desarrollado diferentes estrategias para recoger información de diferentes fuentes:

Dos exploraciones psicométricas colectivas a cada grupo/aula, que miden las habilidades que tienen una más clara repercusión en el progreso de los aprendizajes académicos.

- La primera en educación infantil (5 Años Educación Infantil) a modo de test inicial.
- La segunda en educación primaria (4º de Educación Primaria), con la finalidad de actuar como prueba de seguimiento del desarrollo aptitudinal. Esta prueba facilita el constatar si las medidas educativas aplicadas han sido efectivas en relación a una mejora aptitudinal y que variables han favorecido más a un adecuado rendimiento.

Ambas exploraciones colectivas se han llevado a cabo de forma sistemática respecto a la aplicación, corrección y detección de déficits individuales. El proceso de aplicación y evaluación ha sido implementado siempre por los tres mismos psicólogos, con dilatada experiencia en la aplicación y corrección de las pruebas seleccionadas. La ejecución de las pruebas aptitudinales es colectiva y se aplica a todo el alumnado del municipio en dos momentos distintos de su escolarización.

La recogida de información inicia tras aplicar la Batería AEI en 5 años de Educación Infantil. Analizados los resultados y hecha la devolución a los miembros del claustro que van a intervenir con los alumnos evaluados, se realiza un seguimiento individualizado trimestral a lo largo de la escolarización en Educación Primaria de toda la muestra. Haciendo especial incidencia en aquellos casos en los que se ha detectado algún indicio de problemas o dificultades en el desarrollo de las aptitudes evaluadas.

El seguimiento trimestral se ha llevado a cabo por el mismo equipo de psicólogos, implementando en la entrevista con los docentes, un protocolo previamente establecido (Anexo 1) al que el profesorado-tutor responde en colaboración con los especialistas que auxilian en el trabajo con cada grupo/clase.

A continuación, se desarrolla el modelo de intervención que se ha seguido para el proceso de identificación inicial de dificultades de aprendizaje, el asesoramiento psicopedagógico pertinente tras el análisis de dichos datos, el método seguido para

implementar medidas paliativas a nivel educativo en los contextos escolar y familiar, y la segunda evaluación que constata el rendimiento académico tras la intervención educativa.

La primera exploración colectiva de los alumnos, con carácter diagnóstico y prescriptivo, se lleva a cabo antes de finalizar el segundo ciclo de educación infantil, previa a una etapa de cambio en el nivel de exigencias curriculares que se hace al alumnado. La batería aplicada es *Aptitudes en Educación Infantil. Prescolar-2* (De la Cruz López, 1999), que mide el desarrollo madurativo en aptitudes verbales, cuantitativas, de orientación espacial, memoria auditiva y viso-motricidad. Esta herramienta, tiene por objeto el establecer un diagnóstico adecuado del grado de madurez que los alumnos poseen en las diversas aptitudes necesarias para abordar con éxito el aprendizaje de las materias instrumentales. Se persigue, por un lado, facilitar la labor del profesorado de 1º de Primaria proporcionando una información básica del nivel madurativo del grupo/clase, que permita adecuar y planificar los ritmos y contenidos de la programación a las necesidades reales de los alumnos en las distintas áreas. Facilitando un conocimiento sobre las fortalezas y debilidades a nivel individual, aprovechando y desarrollando sus puntos fuertes y remediando sus debilidades (Gardner, Feldman y Krechevsky, 2000). Se intenta, por otra parte, detectar precozmente a alumnos con déficits acusados en sus aptitudes, que deberán ser objeto de un trabajo madurativo específico y una posterior exploración individual, si su evolución así lo aconseja, y/o colectiva en ciclos posteriores.

Los resultados obtenidos constituyen un interesante elemento de reflexión para el profesorado de Educación Infantil y Primaria, pues permiten un mejor conocimiento del nivel medio de la población escolar con la que se trabaja y de sus aspectos más deficitarios, lo que debería promover la adecuación de las programaciones a las características particulares de los alumnos favoreciendo una atención individualizada.

Al mismo tiempo, estos resultados psicométricos, son comunicados a las familias a través de una serie de reuniones grupales que se llevan a cabo con los padres de cada clase y a nivel individual con los padres de aquellos alumnos que hayan



obtenido resultados de riesgo en la prueba aptitudinal. En estas sesiones de trabajo con las familias, se explican los resultados, las consecuencias a nivel de desarrollo escolar y se exponen una serie de propuestas de apoyo académico que se aplicarán desde el contexto familiar. En los casos de inmadurez aptitudinal o riesgo, se llevó a cabo un seguimiento trimestral del trabajo en casa junto con los padres, responsables del mismo.

Se pretende, por tanto, a través del análisis y discusión de los resultados que se obtienen en 5 Años de Educación Infantil:

1. Corregir y perfeccionar, en la medida de lo posible, las actuaciones de estimulación que se llevan a cabo durante el segundo ciclo de Educación Infantil. Con la finalidad de enriquecer su currículum en las áreas en las que presente carencias y conseguir un nivel óptimo de madurez aptitudinal en el alumnado.
2. Establecer medidas paliativas y/o compensatorias al inicio de Educación Primaria, en muchos casos, previo a la aparición tangible de dificultades de aprendizaje.
3. Movilizar la participación de los padres-madres en el proceso de estimulación del aprendizaje antes del inicio de la Educación Primaria.

A lo largo de toda la escolarización del alumnado, empezando en 3 Años de Educación Infantil y cerrando el proceso al concluir 6º de Educación Primaria, se llevaron a cabo reuniones de seguimiento individual trimestral, junto con todos los docentes que intervienen en las diferentes aulas. En este seguimiento pormenorizado, se recoge información y se decide la toma medidas paliativas a diferentes niveles:

1. Desarrollo aptitudinal e intervención compensatoria.

En base a los resultados de las pruebas aptitudinales colectivas, son diseñados materiales de refuerzo y estrategias compensatorias individualizadas, para la intervención en los déficits detectados en los alumnos evaluados. Dependiendo de las características de las insuficiencias aptitudinales con los que se trabaje, la

intervención puede variar en su intensidad. Por norma general, esta intervención es llevada a cabo por:

- Maestro/tutor en sesiones dentro del aula ordinaria, cuando los déficits son generales a un grupo numeroso de alumnos.
- Maestro de apoyo dentro o fuera del aula, según se considere, y un máximo de dos sesiones semanales con un grupo concreto de alumnos.
- Maestro de Pedagogía Terapéutica en los casos que los déficits demanden una atención especializada e individualizada, según necesidad educativa entre una y cinco sesiones semanales.
- La familia como extensión a la actividad compensatoria que se realiza desde la escuela, trabajando tanto con materiales didácticos específicos como mediante juegos y actividades lúdicas que estimulan el desarrollo aptitudinal.

## 2. Apoyos académicos para la optimización del rendimiento académico.

En primera instancia, los apoyos académicos son proporcionados por una red de maestros homólogos, gestionada desde las Jefaturas de Estudio. El profesorado, en sus horas de libre disposición al centro, proporciona un apoyo académico a aquellos alumnos que presentan dificultades para alcanzar los objetivos curriculares de su nivel educativo. El número máximo de horas de apoyo educativo que puede recibir un alumno, es de dos. En aquellos casos, en los que las necesidades educativas demanden una intervención especializada, este es proporcionado por los Maestros Especialistas en Pedagogía Terapéutica que, según sea la dificultad que presente, se le proporcionaron entre 1 y 5 horas de apoyo en el aula de P.T., en la que se cuidó que la ratio de alumnos por sesión sea reducida (máximo 5).

Por otra parte, como estrategia para la mejora del rendimiento académico para todo el alumnado, y recogido en el Proyecto Curricular de Centro (PCC) de las cuatro escuelas públicas del municipio, la mayor parte del profesorado de los tres ciclos de Educación Primaria, instruyó y promovió el uso de diferentes técnicas de

estudio (lectura repetida, subrayado, esquema de contenidos) que los alumnos implementan, según nivel de desarrollo y tipo de contenidos a estudiar.

### 3. Apoyo académico e implicación familiar.

En cuanto a la información relativa al apoyo familiar que recibió el alumnado, esta se recopiló a través de las entrevistas trimestrales de seguimiento con el claustro. En ellas se sondea a los docentes sobre si los alumnos realizan las tareas escolares para casa, si tienen reuniones regulares de intercambio de información con las familias y si estos participan en las “Escuelas de Formación de Madres y Padres”, que a nivel municipal se organizan en todos los centros públicos del El Campello. Además, se pidió al profesorado que en las entrevistas que tienen con las familias, indagaran acerca de si el alumnado emplea algún tipo de técnica de estudio a la hora de prepararse las diferentes pruebas que componen la evaluación continua de contenidos académicos.

### 4. Desarrollo social del alumno dentro de la institución escolar.

Respecto a la integración y socialización del alumno en el entorno escolar, se llevó a cabo un seguimiento a lo largo de la escolarización, en relación a si el alumno es aceptado y tenido en cuenta por sus compañeros, y si sus comportamientos en la interacción con sus iguales y los docentes, es adecuada y propia de un desarrollo social positivo.

De cruzar los datos evolutivos con la información que aportan las pruebas psicométricas, se obtuvo un valioso *feed-back* que se emplea en ajustar la intervención psicoeducativa.

El seguimiento individual del alumnado, es una herramienta fundamental que ayuda a fomentar la deliberación colectiva y multidisciplinar entre los distintos profesionales que intervienen con los discentes de un centro escolar. Se estructuró en reuniones trimestrales por niveles educativos, en las que participaron tutores, especialistas, orientador escolar y jefe de estudios. Esta actividad permitió que un gran número de los componentes del claustro fueran conscientes de las dificultades de aprendizaje que presentaban los alumnos del centro, favoreciendo un foro en el cual

se exponen y coordinan las medidas más adecuadas para atender a la diversidad de las aulas. Gracias a estas reuniones de coordinación, se sigue de cerca la evolución de los alumnos que hayan presentado en las pruebas psicométricas colectivas, déficits en sus aptitudes académicas, junto con aquellos alumnos, que en algún momento sus docentes, han destacados dificultades en la consecución de objetivos curriculares.

La finalidad de este sistema de coordinación multidisciplinar, es atender las dificultades académicas mucho antes de que se conviertan en problemas de mayor envergadura y proporcionar una continuidad en la intervención que da comienzo con la evaluación colectiva en Educación Infantil. Por otra parte, los datos recabados en las distintas reuniones, facilitó la elaboración de un compendio de informes de desarrollo de cada alumno evaluado, dossier que fue de gran utilidad a lo hora de trasladar información entre ciclos (1º, 2º y 3º de Educación Primaria) y niveles educativos (Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria). Con este fin, se diseñó un protocolo de recogida de información que contenía una serie de cuestiones mínimas, que facilitaron el comparar la evolución del alumno entorno a unos mismos criterios que guardan relación con la socialización y participación en las actividades de centro, evolución de las dificultades académicas, contexto familiar y nivel de implicación en la problemática escolar, etc. El análisis de los datos recogidos, permitió cruzar información tanto cuantitativa como cualitativa obtenida de distintas fuentes.

La segunda exploración psicométrica colectiva se aplicó al inicio de 4º de Educación Primaria, por considerarlo el epicentro de esta etapa educativa. La batería aplicada es *Aptitudes Diferenciales y Generales. BADYG E-2* (Yuste, 2002), que mide el desarrollo cognitivo en aptitudes relacionadas con el razonamiento verbal, numérico, espacial, lógico, y los silogismos verbales, numéricos, espaciales, y la rapidez/eficacia con la que se resuelven los problemas propuestos. Tuvo por objetivo establecer un diagnóstico adecuado de las principales aptitudes diferenciales y generales necesarias para abordar con éxito el aprendizaje escolar en estos niveles (Yuste, 1997). Se persiguió, por una parte, facilitar la labor del profesorado de segundo y, fundamentalmente, de tercer ciclo de Educación Primaria. Para ello se proporcionó una información básica del nivel aptitudinal del grupo/clase, que permita adecuar los ritmos y contenidos de la programación escolar a las necesidades reales de los

alumnos en las distintas áreas. Por otro lado, también se buscó detectar precozmente a alumnos con deficiencias acusadas en sus aptitudes, al objeto de poder establecer medidas paliativas y/o compensatorias antes del inicio de la Educación Secundaria.

Como cierre del ciclo, estos resultados se trasladan a los dos centros públicos de Educación Secundaria del municipio. Este trasvase de información, de orientador escolar a orientador escolar, permite activar recursos y medidas desde el inicio de la escolarización en el siguiente nivel educativo.

La experiencia acumulada en las distintas evaluaciones colectivas debe permitir introducir modificaciones en este proceso, al objeto de corregir distintas dificultades surgidas en el mismo y mejorar su eficacia global. Estas evaluaciones y sus resultados deben contemplarse como una prolongación la una de la otra, como actividades de detección y prevención de alteraciones en el desarrollo madurativo y académico de los alumnos, que ayuden a orientar las medidas de atención a la diversidad necesarias para apoyar y subsanar los déficits detectados.

Se pretende, por tanto, a través del análisis y discusión de los resultados que se obtienen en 4º de Primaria:

1. Corregir y perfeccionar en la medida de lo posible, las actuaciones “preventivas” que se llevan a cabo al inicio de la Educación Primaria.
2. Establecer medidas paliativas y/o compensatorias en el tercer ciclo de la Educación Primaria.
3. Movilizar la participación de los padres y madres en el proceso de estimulación del aprendizaje antes del inicio de la Educación Secundaria.

Al igual que con la exploración aptitudinal previa, se intenta proporcionar un elemento de reflexión para el profesorado del centro escolar, sobre el nivel medio de la población con la que se trabaja, lo cual debería promover la adecuación de la programación a las características particulares de los alumnos. Se busca al mismo tiempo que el análisis de los resultados, pueda enmarcarse en una mejor coordinación del profesorado de los distintos ciclos, favoreciendo el trasvase de información de

forma metódica, jugando un papel fundamental para la consecución de este objetivo el seguimiento trimestral individual.

### 11.7 Análisis de datos

A continuación, se especifican los análisis estadísticos utilizados para poner a prueba a las hipótesis planteadas en el estudio.

Para establecer las diferencias según el género y lengua vehicular se realizaron pruebas *t* de Student. Debido a la amplitud de la muestra del estudio, el estadístico *t* puede detectar erróneamente diferencias estadísticamente significativas. Por esta razón se incluyó el índice *d* (diferencia media tipificada) propuesto por Cohen (1988), que permite valorar la magnitud o el tamaño del efecto de las diferencias halladas. Los criterios establecidos para su valoración son los siguientes:  $.20 \leq d \leq .49$  indicaría una magnitud baja de las diferencias;  $.50 \leq d \leq .79$  señalaría una magnitud moderada de las diferencias;  $d \geq .80$  indicaría una magnitud alta de las diferencias.

Para analizar las diferencias según la línea de escolarización y el número de aprobados y suspensos se utilizó la prueba  $\chi^2$ .

Para analizar la influencia de las variables predictoras, se utilizó la regresión logística, siguiendo el procedimiento por pasos hacia delante basado en el *estadístico de Wald*. El modelado logístico permite estimar la probabilidad de que ocurra un evento, suceso o resultado (por ejemplo: alta o baja ansiedad escolar), frente a que no ocurra, en presencia de uno o más predictores (por ejemplo: rechazo escolar). Esta probabilidad es estimada mediante el estadístico denominado *odd ratio (OR)*. Si la *OR* es mayor que uno, por ejemplo 2, por cada vez que se dé el evento en ausencia de la variable independiente se dará dos veces si esta variable está presente. Por el contrario, si la *OR* es menor que uno, por ejemplo 0,5, la probabilidad de que se dé el evento en ausencia de la variable independiente será mayor que en su presencia (De Maris, 2003). Para analizar el ajuste de los modelos propuestos se tuvieron en cuenta dos indicadores: (a) la  $R^2$  de Nagelkerke, que indica el porcentaje de varianza explicada por el modelo (Nagelkerke, 1991) y (b) el porcentaje de casos correctamente clasificados, que permite determinar hasta qué punto la variable predictora resulta de utilidad para estimar la variable criterio en el modelo propuesto.

## 12 RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del análisis de la evolución del alumnado que compone la muestra, que variables predicen el perfil del alumnado que presenta mayores dificultades académicas y un resumen gráfico de los resultados significativos obtenidos en proceso de análisis estadístico.

### 12.1 Relación entre desarrollo aptitudinal, género y lengua vehicular de la línea de escolarización.

#### 12.1.1 Desarrollo aptitudinal y género

Las tablas siguientes muestran las diferencias en función del género y en cuanto a nivel de desarrollo aptitudinal cognitivo en los estudiantes de 5 Años de Educación Infantil y 4º de Educación Primaria. La tabla 8 indica la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre chicos y chicas de final de ciclo de educación infantil, los resultados se extraen de la aplicación de la Prueba Aptitudes en Educación Infantil (AEI) y destacan las diferencias estadísticamente significativas encontradas en las aptitudes verbales, aptitudes visomotoras, madurez lecto-escritora y puntuación total de la prueba. En todos los casos, la diferencia significativa es favorable a las chicas (véase Figura 16). Por otra parte, el índice  $d$  revela que estas diferencias son de tamaño pequeño. La mayor diferencia se produce en Visomotricidad ( $d = 0.31$ ).

**Tabla 8. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para chicos y chicas en 5 Años de Educación Infantil**

	Chicos		Chicas		Significación estadística		
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	$t_{498}$	$p$	$d$
Muestra total							
Aptitudes Verbales	12.49	3.33	13.10	3.21	-2.09	.03	.18
Aptitudes Numéricas	12.92	3.07	13.21	2.90	-1.07	.28	-
Orientación Espacial	13.94	6.07	13.85	6.64	0.16	.86	-
Memoria Auditiva	3.45	2.00	3.76	1.97	-1.73	.08	-

Visomotricidad	15.61	4.45	17.00	4.56	-3.44	<.001	.31
Madurez L-E	45.52	12.34	47.90	12.22	2.16	.03	.20
Total	58.14	14.65	60.99	14.10	2.20	.02	.20

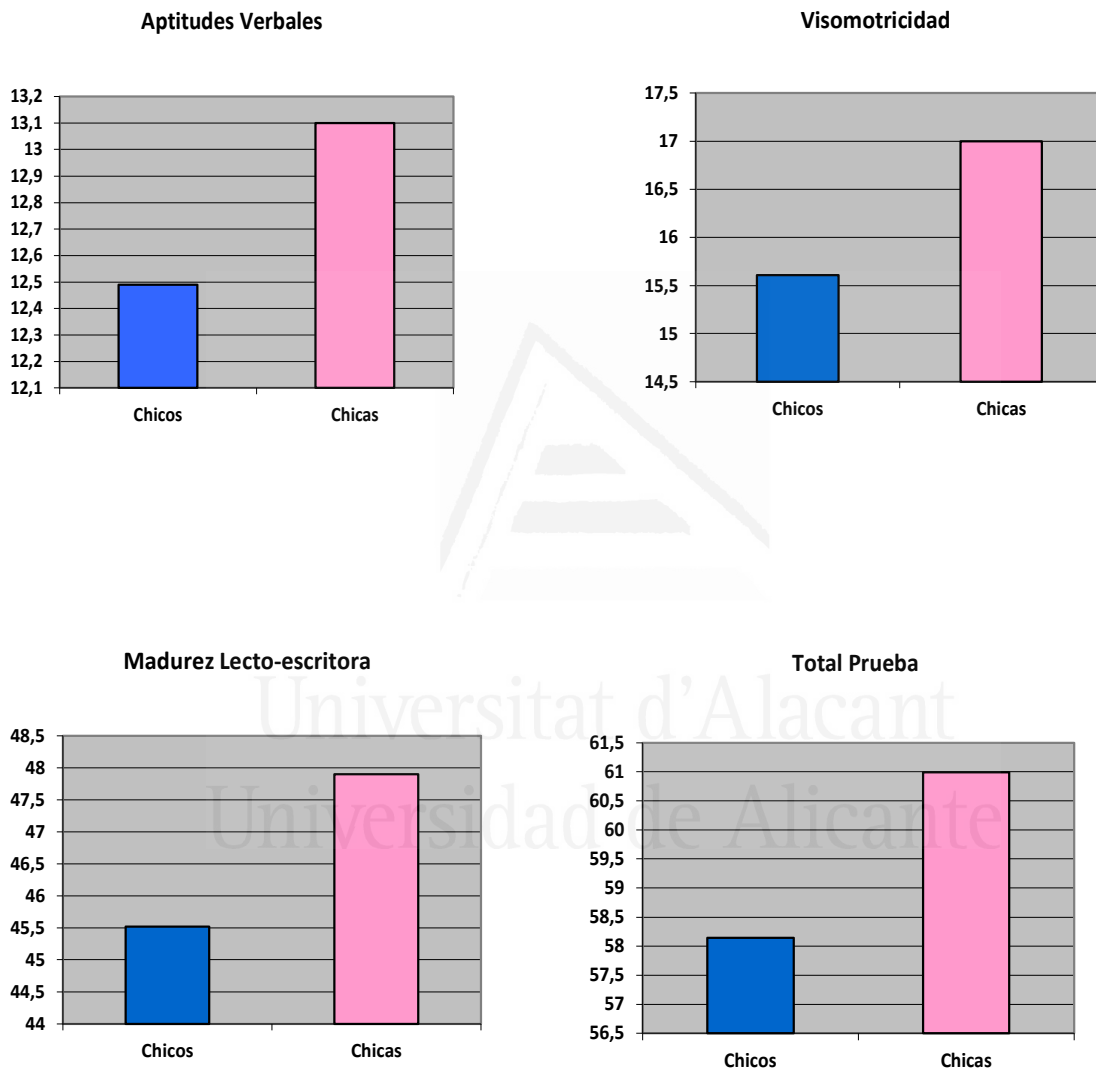


Figura 17. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para chicos y chicas en 5 Años de Educación Infantil

Los siguientes resultados muestran el nivel de desarrollo alcanzado entre chicos y chicas, en cuanto a aptitudes cognitivas en 4º de Primaria. Los resultados se extraen de la



aplicación de la Prueba Batería de Aptitudes Generales y Diferenciales (BADYG-E2) y destacan las diferencias estadísticamente significativas encontradas en las aptitudes de razonamiento y silogismos numéricos (véase Figura 17). En ambos casos, la diferencia significativa es favorable a los chicos. No obstante, el índice  $d$  revela que estas diferencias son de tamaño pequeño. La mayor diferencia se produce en Razonamiento Numérico ( $d = 0.35$ ).

**Tabla 9. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba BADYG-E2 para chicos y chicas en 4º de Educación Primaria**

	Chicos		Chicas		Significación estadística		
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	$t_{498}$	$p$	$d$
Muestra total							
Razonamiento Verbal	10.83	4.38	11.35	3.97	-1.38	.16	-
Razonamiento Numérico	13.93	5.73	11.94	5.60	3.90	<.001	.35
Razonamiento Espacial	12.01	4.22	12.18	4.22	-0.44	.66	-
Silogismos Verbales	10.06	4.09	10.30	3.93	-0.67	.50	-
Silogismos Numéricos	15.04	5.34	13.67	4.89	2.99	<.001	.27
Silogismos Espaciales	13.21	4.39	12.78	4.70	1.04	.29	-
Discriminar Diferencias	17.74	3.64	17.84	3.54	-0.30	.76	-
Razonamiento Lógico	36.77	12.18	35.44	11.47	1.25	.21	-
Inteligencia General	75.11	21.84	72.18	20.06	1.56	.11	-

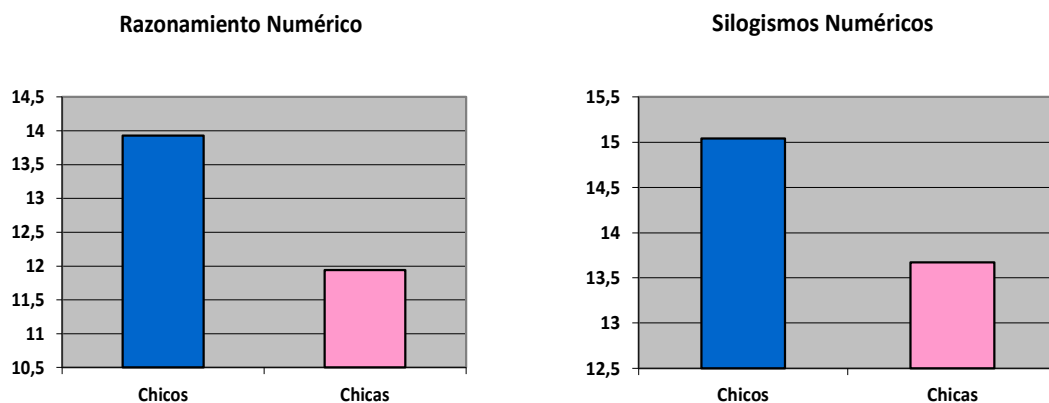


Figura 18. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba BADYG-E2I para la muestra total, de chicos y chicas en 4º de Educación Primaria

### 12.1.2 Desarrollo aptitudinal y lengua vehicular de la línea de escolarización.

En la siguiente tabla, se presentan los resultados obtenidos en la muestra total, en las diferentes aptitudes cognitivas evaluadas por la Prueba AEI, cuando los alumnos cursan 5 Años de Educación Infantil. Estos resultados se comparan diferenciando entre aquellos grupos de alumnos que tienen por lengua vehicular el castellano o el valenciano.

Destacan por hallarse diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos, la Madurez lecto-escritora, Visomotricidad y Coeficiente Total de la prueba, dándose estas diferencias a favor de los alumnos escolarizados en la línea valenciana (véase Figura 18). Por otra parte, el índice  $d$  revela que estas diferencias son de tamaño pequeño. La mayor diferencia se produce en Visomotricidad ( $d = 0.44$ ).

Tabla 10. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para la muestra total, de las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil

	Castellano		Valenciano		Significación estadística		
	$M$	$DE$	$M$	$DE$	$t_{498}$	$p$	$d$
Muestra total							
Aptitudes Verbales	12.75	3.43	12.98	2.92	-0.71	.72	-
Aptitudes Numéricas	12.99	3.06	13.25	2.79	-0.89	.89	-
Orientación Espacial	13.47	6.55	14.76	5.95	-2.12	.11	-

Memoria Auditiva	3.59	1.95	3.67	2.07	-0.39	.23	-
Visomotricidad	15.73	4.61	17.69	4.16	-4.60	<.001	.44
Madurez L-E	45.72	13.03	49.10	10.38	-2.89	<.001	.28
Total	58.42	15.21	62.34	12.21	-2.87	<.001	.28

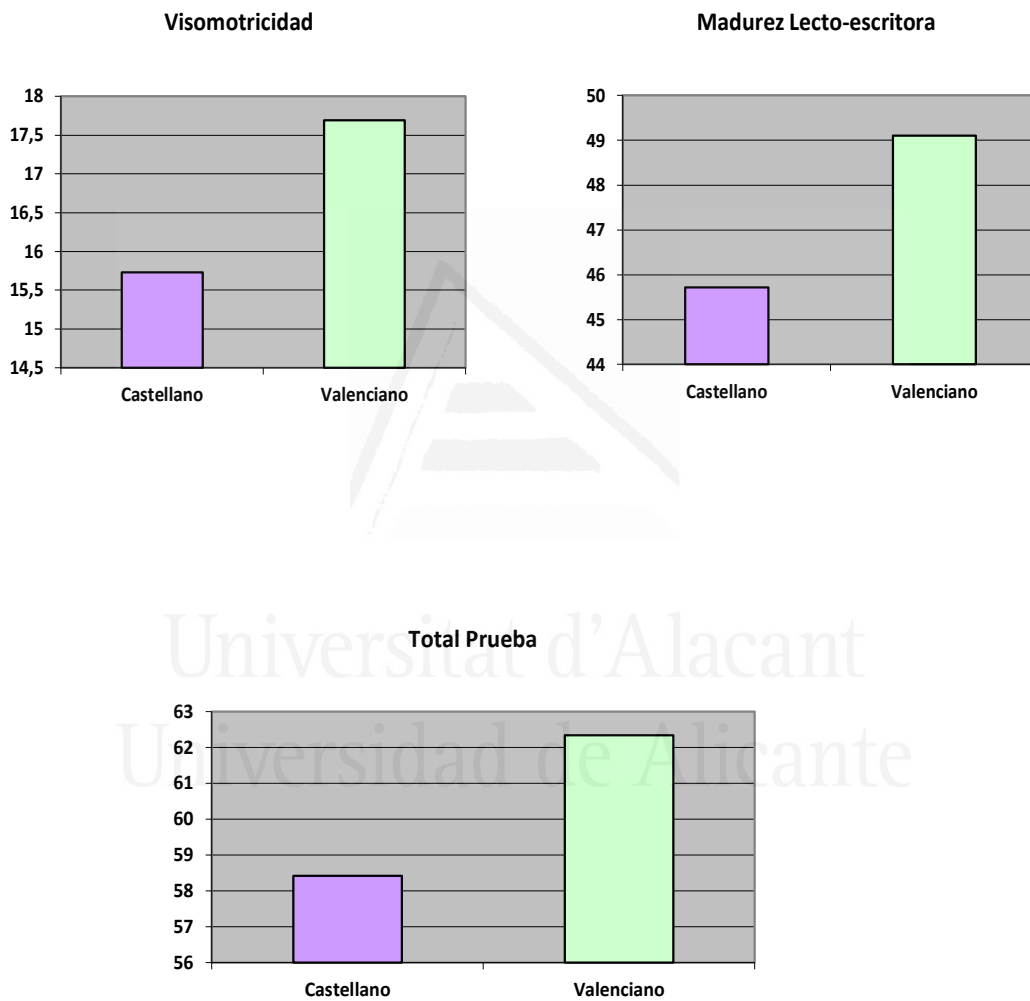


Figura 19. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil

En la siguiente tabla, se presentan los resultados obtenidos en las diferentes aptitudes cognitivas evaluadas por la Prueba BADYG-E2, cuando los alumnos se

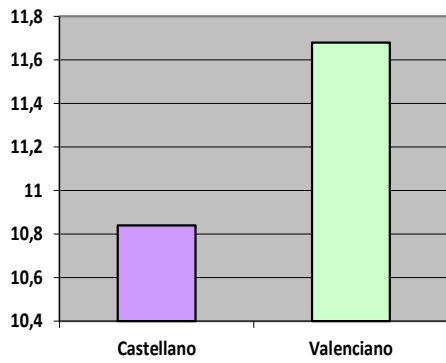
encontraban en 4º de Educación Primaria. Estos resultados se comparan diferenciando entre aquellos grupos de alumnos que tienen por lengua vehicular el castellano o el valenciano.

Destacan por hallarse diferencias estadísticamente significativas, los resultados obtenidos en aptitudes como razonamiento verbal y espacial, silogismos espaciales, razonamiento lógico e inteligencia general, dándose estas diferencias a favor de los alumnos escolarizados en la línea valenciana (véase Figura 19). No obstante, el índice *d* revela que estas diferencias son de tamaño pequeño. La mayor diferencia se produce en Razonamiento Espacial ( $d = 0.28$ ).

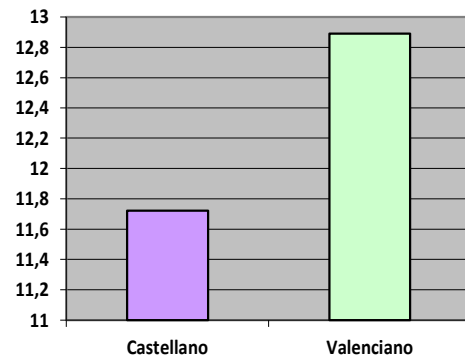
**Tabla 11. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para la muestra total, de las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil**

	Castellano		Valenciano		Significación estadística		
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	$t_{498}$	$p$	$d$
Muestra total							
Razonamiento Verbal	10.84	4.32	11.68	3.76	-2.11	.03	.20
Razonamiento Numérico	12.71	5.83	13.12	5.55	-0.74	.45	-
Razonamiento Espacial	11.72	4.25	12.89	4.04	-2.93	<.001	.28
Silogismos Verbales	9.95	4.10	10.69	3.77	-1.95	.05	-
Silogismos Numéricos	14.26	5.30	14.34	4.80	-0.16	.87	-
Silogismos Espaciales	12.64	4.58	13.67	4.46	-2.37	.01	.23
Discriminación de Diferencias	17.59	3.79	18.22	3.07	-1.83	.07	-
Razonamiento Lógico	35.25	12.11	37.69	11.00	-2.16	.03	.21
Inteligencia General	72.12	21.36	76.39	19.73	-2.15	.03	.20

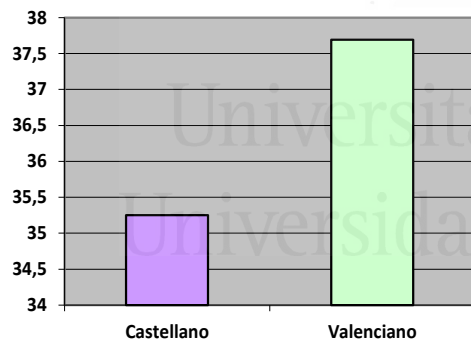
Razonamiento Verbal



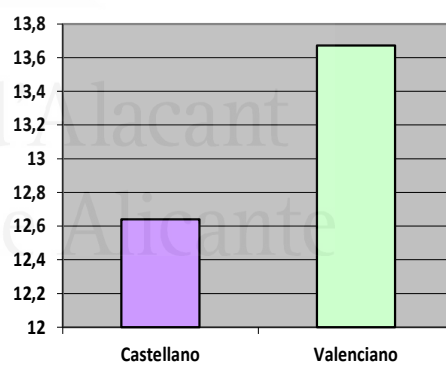
Razonamiento Espacial



Razonamiento Lógico



Silogismos Espaciales



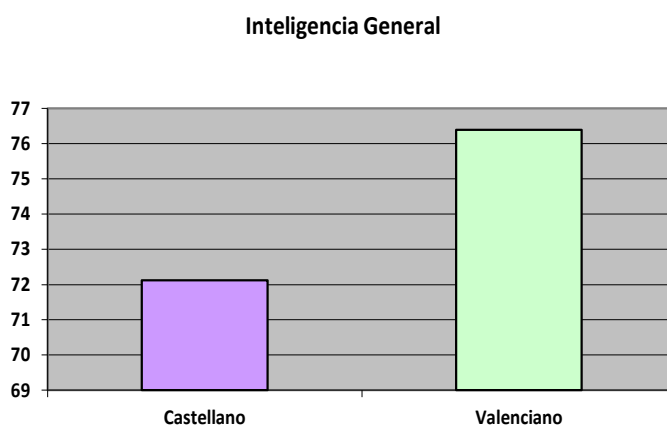


Figura 20. Diferencias en aptitudes cognitivas medidas mediante la Prueba AEI para las líneas de castellano y valenciano en 5 Años de Educación Infantil

### 12.1.3 Distribución según lengua vehicular de la línea de escolarización y rendimiento académico en las asignaturas instrumentales lenguaje y matemáticas.

Atendiendo a la distribución de los casos entre aprobados y suspensos en las asignaturas instrumentales lenguaje y matemáticas, y según la lengua vehicular de la línea de escolarización del alumnado, podemos observar (véase Tabla 12) que pese a que en todos los cursos que componen la Educación Primaria, el rendimiento académico en la asignatura instrumental lenguaje es superior en la línea valenciana, únicamente el resultado es significativo a nivel estadístico en los cursos que componen el 2º ciclo de esta etapa educativa (3º  $p = <.001$  y 4º  $p = <.001$ ).

Tabla 12. Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura lenguaje.

Curso	Castellano				Valenciano				Significación estadística	
	Aprobado		Suspenso		Aprobado		Suspenso		$\chi^2$	$p$
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
1º Lenguaje	304	90.2	33	9.8	152	93.3	11	6.7	1.26	.26
2º Lenguaje	294	87.2	43	12.8	148	90.8	15	9.2	1.35	.24

3º Lenguaje	267	79.2	70	20.8	145	89	18	11	7.17	<.001
4º Lenguaje	260	77.2	77	22.8	143	87.7	20	12.3	7.86	<.001
5º Lenguaje	264	78.3	73	21.7	138	84.7	25	15.3	2.78	.09
6º Lenguaje	280	83.1	57	16.9	145	89	18	11	2.97	.08

Respecto a la asignatura instrumental matemáticas podemos observar (véase Tabla 13) que, pese a que igualmente, en todos los cursos que componen la Educación Primaria, el rendimiento académico es superior para la línea valenciana, únicamente el resultado es significativo a nivel estadístico en los cursos 3º ( $p = .03$ ) y 4º ( $p = <.001$ ).

**Tabla 13. Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura matemática.**

Curso	Castellano				Valenciano				Significación estadística	
	Aprobado		Suspenso		Aprobado		Suspenso		$\chi^2$	$p$
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
1º Matemáticas	316	93.8	21	6.2	157	96.3	6	3.7	1.39	.23
2º Matemáticas	305	90.5	32	9.5	152	93.3	11	6.7	1.05	.30
3º Matemáticas	272	80.7	65	19.3	144	83.3	19	11.7	4.57	.03
4º Matemáticas	261	77.4	76	22.6	143	87.7	2	12.3	7.48	<.001
5º Matemáticas	280	83.1	57	16.9	142	87.1	21	12.9	1.35	.24
6º Matemáticas	282	87.7	55	16.3	147	90.2	16	9.8	3.81	.05

## 12.2 Frecuencia de suspenso de asignaturas instrumentales durante la Educación Primaria.

La Tabla 14 presenta la frecuencia con la que los estudiantes de Educación Primaria suspenden las asignaturas instrumentales Matemáticas y Lenguaje. Los porcentajes se muestran por curso y número de trimestres (1, 2 o 3 trimestres suspendidos a lo largo del curso).

Respecto a la muestra total en ambos casos, Matemáticas y Lenguaje, suspenden menos alumnos las asignaturas instrumentales durante el 1º ciclo de primaria (Matemáticas apto los tres trimestres en 1º E.P. un 85.2% y 77.8% en 2º de E.P.; Lenguaje apto los tres trimestres en 1º E.P. 75,4% y 69.8% en 2º de E.P.), siendo en el 2º ciclo de Educación Primaria en el que se observa un sensible incremento en la frecuencia de alumnos que no superan todos los trimestres las asignaturas objeto de estudio (Matemáticas apto los tres trimestres en 3º de E.P. 62.2% y en 4º el 63.2%; Lenguaje apto los tres trimestres en 3º de E.P. 66,4% y en 4º el 64%). Estos índices se mantienen relativamente estables a lo largo del 3º ciclo de Educación Primaria.

Por otra parte, respecto al número de alumnos que no superan los objetivos curriculares propuestos para su nivel (suspenden los tres trimestres de su curso de referencia), es matemáticas la asignatura en la que se observa una variación más importante entre los primeros y últimos cursos (en 1º E.P. un 1.4% y 6º E.P. un 9.4%) (véase Figura 20). Mientras que, en lenguaje, observándose una diferencia menor entre los que no superan los objetivos curriculares en 1º y en 6º (en 1º un 3.2% y en 6º 10.8%), son más los alumnos que no consiguen adquirir en 6º de Educación Primaria los objetivos curriculares propuestos (véase Figura 21).

**Tabla 14. Alumnado y frecuencia de trimestres suspensos por curso y asignatura instrumental**

Curso	Matemáticas				Lenguaje			
	Nº de trimestres suspensos				Nº de trimestres suspensos			
	0	1	2	3	0	1	2	3
1º E.P.	426 (85,2%)	46 (9.2%)	21 (4.2%)	7 (1.4%)	377 (75.4%)	57 (11.4%)	50 (10%)	16 (3.2%)
2º E.P.	389 (77.8%)	62 (12.4%)	33 (6.6%)	16 (3.2%)	345 (69%)	68 (13.6%)	59 (11.8%)	28 (5.6%)
3º E.P.	311 (62.2%)	94 (18.8%)	68 (13.6%)	27 (5.4%)	332 (66.4%)	56 (11.2%)	67 (13.4%)	45 (9%)
4º E.P.	316 (63.2%)	66 (13.2%)	70 (14%)	48 (9.6%)	320 (64%)	60 (12.4%)	58 (10.8%)	54 (12.8%)
5º E.P.	317 (63.4%)	82 (16.4%)	57 (11.4%)	44 (8.8%)	328 (65.6%)	60 (12%)	58 (11.6%)	54 (10.8%)
6º E.P.	322 (64.4%)	82 (16.4%)	49 (9.8%)	47 (9.4%)	341 (68.2%)	56 (11.2%)	49 (9.8%)	54 (10.8%)



### Intrumental Matemáticas

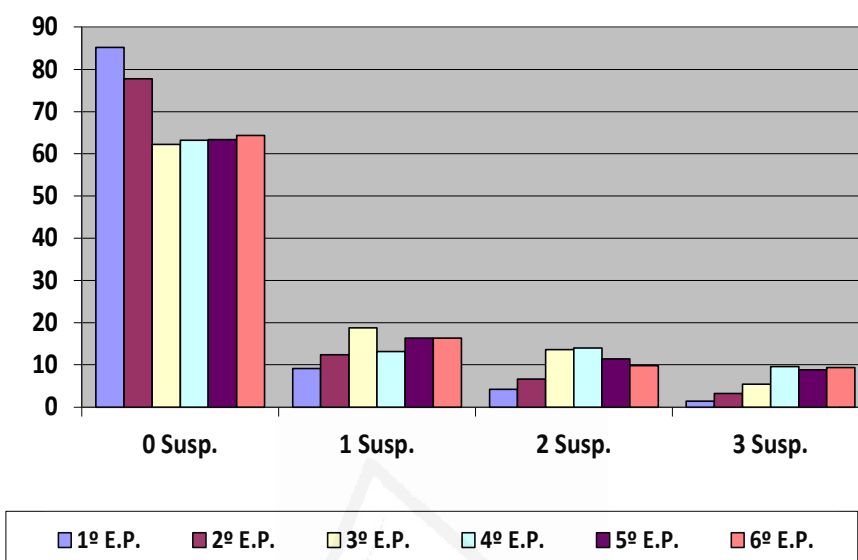


Figura 21. Alumnado y número de trimestres que suspenden matemáticas en cada curso

### Intrumental Lenguaje

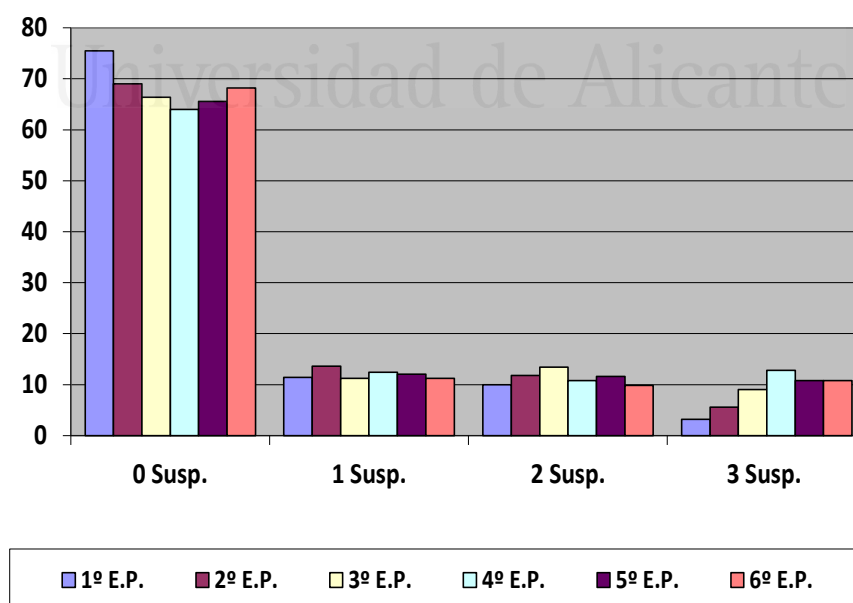


Figura 22. Alumnado y número de trimestres que suspenden lenguaje en cada curso

## 12.3 Frecuencia con la que se proporciona apoyo educativo al alumnado

La Tabla 15 presenta la frecuencia con la que estudiantes de Educación Primaria reciben apoyo educativo para superar las exigencias curriculares de sus cursos de referencia. Los porcentajes se muestran por cursos y número de trimestres en los que el alumno ha recibido apoyo. Los apoyos, como previamente se ha expuesto, pueden ser proporcionados desde el Aula de Pedagogía Terapéutica por un maestro especialista, como Apoyo Ordinario por parte de un homólogo del docente tutor o desde el aula de Audición y Lenguaje por el especialista en logopedia.

Si observamos los resultados obtenidos, se puede constatar que tanto en 1º como en 5º de Educación Primaria, cursos que preceden a la implementación y valoración de resultados de las pruebas aptitudinales colectivas, el porcentaje de alumnos que asisten a Pedagogía Terapéutica es superior (aplicado AEI el 15% y aplicado BADYG el 22.4%). Esto se debe a que las evaluaciones colectivas han servido como herramienta de detección de dificultades de aprendizaje. Tras el periodo de trabajo de estimulación y maduración aptitudinal que el Maestro de Pedagogía Terapéutica considera estimado, estos alumnos dejan de recibir el apoyo en el aula de P.T. o pasan a recibirlo en el aula de Apoyo Ordinario (véanse Figura 22 y 23). Por este motivo, el apoyo ordinario aumenta de forma progresiva durante los cursos posteriores a 1º de Educación Primaria (2º, 3º y 4º de Primaria = 8.8%, 11% y 14.8%).

Tabla 15. Alumnos que reciben apoyo educativo mediante las aulas de pedagogía terapéutica o los medios ordinarios entre homólogos

Curso	Pedagogía Terapéutica				Apoyo Ordinario			
	Trimestres				Trimestres			
	0	1	2	3	0	1	2	3
1º E.P.	414 (82%)	5 (1%)	6 (1.2%)	75 (15%)	469 (93.8%)	2 (0.4%)	5 (1%)	24 (4.8%)
2º E.P.	428 (85.6%)	5 (1%)	12 (2.4%)	55 (11%)	442 (88.4%)	5 (1%)	9 (1.8%)	44 (8.8%)
3º E.P.	436 (87.2%)	6 (1.2%)	3 (0.6%)	55 (11%)	427 (85.4%)	3 (0.6%)	15 (3%)	55 (11%)
4º E.P.	433 (86.6%)	10 (2%)	4 (0.8%)	53 (10.6%)	403 (80.6%)	1 (0.2%)	21 (4.2%)	74 (14.8%)
5º E.P.	384 (76.8%)	1 (0.2%)	3 (0.6%)	112 (22.4%)	410 (82%)	1 (0.2%)	4 (0.8%)	85 (17%)

6º E.P.	388 (77.6%)	1 (0.2%)	3 (0.6%)	108 (21.6%)	397 (79.4%)	2 (0.4%)	5 (1%)	85 (17%)
---------	----------------	-------------	-------------	----------------	----------------	-------------	-----------	-------------

### Apoyo P.T. por Número de Trimestres

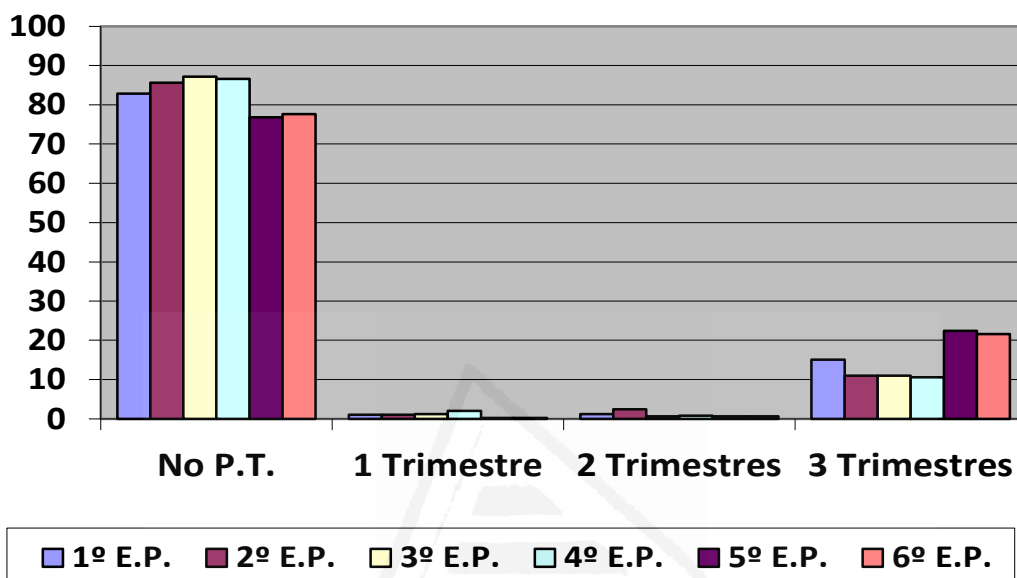


Figura 23. Alumnado y número de trimestres de apoyo en el aula de Pedagogía Terapéutica por curso

### Apoyo Ordinario por Número de Trimestres

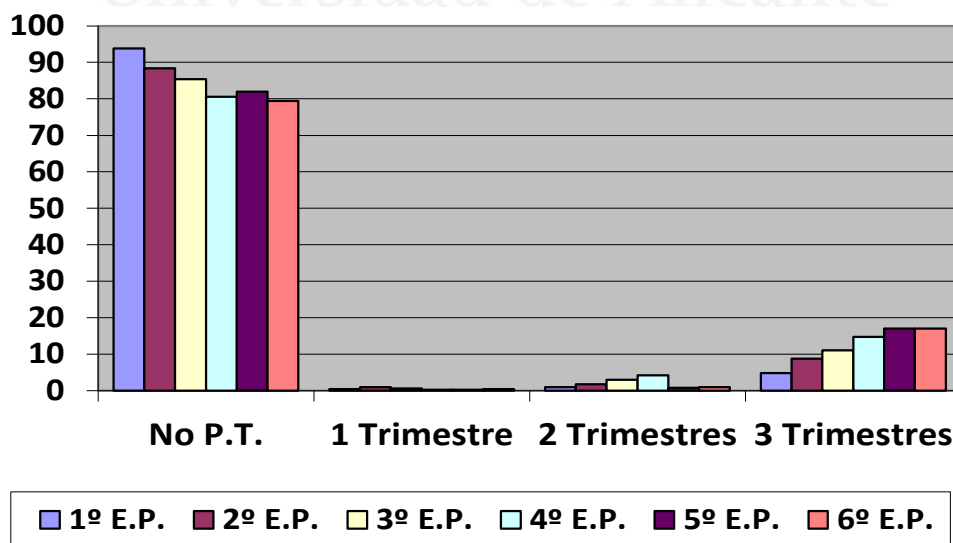


Figura 24. Alumnado y número de trimestres de apoyo ordinario por curso

Respecto a la muestra total, en el caso de aquellos alumnos que reciben apoyo en las aulas de Audición y Lenguaje, se observa un porcentaje más elevado durante el primer ciclo de primaria (1º de Primaria = 8.4% y 2º de Primaria = 6.8%) (véanse Tabla 16 y Figura 24). Estos datos responden, a que las Dislalias Evolutivas habituales durante el ciclo educativo de Infantil, si se prolongan a Educación Primaria son consideradas según gravedad, Retrasos Simples del Lenguaje. Los Retrasos Simples del Lenguaje, tras el pertinente Informe Psicopedagógico que lo recomiende, deben ser atendidos a nivel individual en el aula de Audición y Lenguaje, una vez superados los cursos compensatorios de Educación Infantil. La intervención que en Educación Infantil se puede llevar a cabo a nivel grupal y desde el aula ordinaria, en Educación Primaria se desarrolla en el Aula de Audición y Lenguaje.

**Tabla 16. Alumnado que reciben apoyo educativo mediante las aulas de Audición y Lenguaje**

Curso	Aula de Audición y Lenguaje			
	Trimestres			
	0	1	2	3
1º E.P.	453 (90.6%)	3 (0,6%)	2 (0,4%)	42 (8,4%)
2º E.P.	460 (92%)	4 (0.8%)	2 (0.4%)	34 (6.8%)
3º E.P.	474 (94.8%)	2 (0.4%)	2 (0.4%)	22 (4.4%)
4º E.P.	483 (96.6%)	1 (0.2%)	1 (0.2%)	15 (3%)
5º E.P.	491 (98.2%)	3 (0.6%)	2 (0.4%)	4 (0.8%)
6º E.P.	498 (99.6)	1 (0.2%)	0 (0%)	1 (0.2%)

## Audición y Lenguaje y Número de Trimestres de apoyo

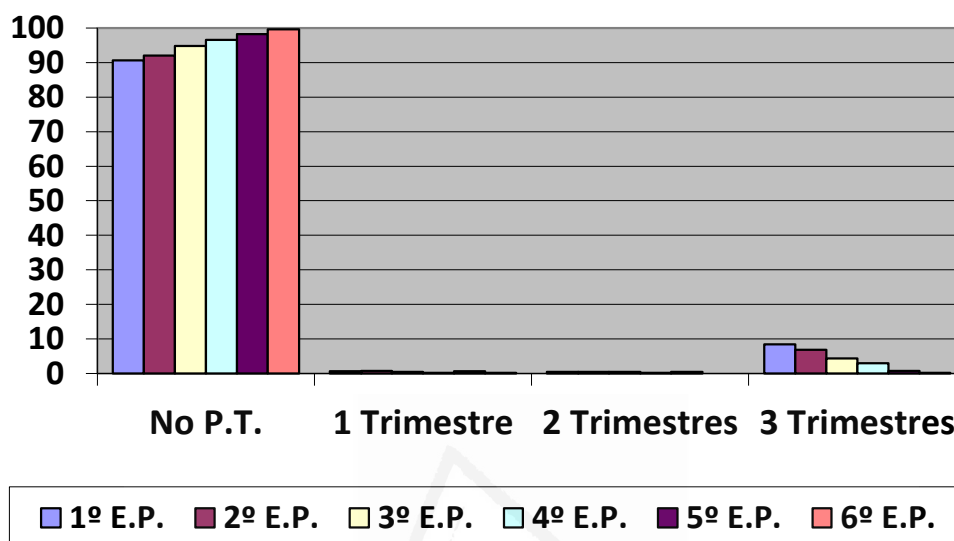


Figura 25. Alumnado y número de trimestres de apoyo en el Aula de Audición y Lenguaje

### 12.4 Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de repetición de curso a lo largo de la Educación Primaria.

Parece razonable esperar, que el desarrollo de las diferentes aptitudes cognitivas, pueda determinar el rendimiento académico de los alumnos que forman parte de la muestra. Por lo tanto, una adecuada maduración aptitudinal, puede prevenir dificultades en el logro de objetivos curriculares, reduciendo así las probabilidades de suspenso.

Por otra parte, puede ser interesante constatar si resultados bajos en aptitudes concretas, predicen futuras dificultades de aprendizaje y, por tanto, si estos alumnos presentar un mayor riesgo de repetición de curso, siendo esta la principal medida para compensar dicha inmadurez aptitudinal. Para ello, se ha empleado análisis de regresión logística, con la finalidad examinar la influencia de las diferentes aptitudes cognitivas, sobre la probabilidad o no de repetir curso a lo largo de Educación Primaria (véase Tablas 17 y 18).

### **12.4.1 Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y repetición de curso.**

Los datos han permitido crear unos modelos de regresión logística que permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de superar un curso a partir de la madurez cognitiva en las diferentes aptitudes cognitivas evaluadas. La Tabla 17 muestra los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas que han resultado significativas para la probabilidad de repetir curso. Para la evaluación con AEI en 5 Años Infantil, el modelo propuesto permite una estimación correcta del 89.2% de los casos ( $\chi^2 = 71.73$ ;  $p < .001$ ) en Aptitudes Verbales, 88% ( $\chi^2 = 76.54$ ;  $p < .001$ ) en Aptitudes Numéricas, 88.4% ( $\chi^2 = 94.05$ ;  $p < .001$ ) en Orientación Espacial, 87.5% ( $\chi^2 = 18.37$ ;  $p < .001$ ) en Memoria Auditiva, 87.4% ( $\chi^2 = 66.57$ ;  $p < .001$ ) en Visomotricidad, 90% ( $\chi^2 = 126.83$ ;  $p < .001$ ) en Madurez Lecto-escritora y 90.6% ( $\chi^2 = 124.38$ ;  $p < .001$ ) en Puntuación Total.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 91% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Aptitudes Cuantitativas ( $\chi^2 = 132.44$ ;  $p = .02$ ) y Madurez Lecto-Escritora ( $\chi^2 = 132.44$ ;  $p < .001$ ).

La  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .06 para Memoria Auditiva y .42 para Madurez Lecto-escritora.

Las *odd ratio* (OR) obtenidas para los modelos elaborados de la muestra oscilan entre 1.12 para Puntuación Total y 1.51 para Aptitudes Numéricas (Tabla 17). Así, la probabilidad de que los alumnos no repitan algún curso durante la Educación Primaria, es mayor por cada punto que aumente en el resultado obtenido en los siguientes índices: Aptitudes Verbales un 42%, en Aptitudes Numéricas un 51%, en Orientación Espacial un 24%, en Memoria Auditiva un 33%, en Visomotricidad un 30%, en Madurez Lecto-escritora un 14% y en Puntuación Total un 12%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de no repetir curso las Aptitudes Cuantitativas y la Madurez Lecto-Escritora, obtenido resultados del 17% y 12%

respectivamente, de más probabilidad de no repetir curso por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 17.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de una posible repetición de curso

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Aptitudes Verbales</b>	Clasificados correctamente: 89.2%	71.73	.25	0.35	0.04	57.86	<.001	1.42	1.29-1.55
	Constante			-2.11	0.56	17.48	<.001	0.12	
<b>Aptitudes Numéricas</b>	Clasificados correctamente: 88.0%	76.54	.26	0.41	0.05	55.96	<.001	1,51	1.35-1.68
	Constante			-3.00	0.63	22.52	<.001	0.05	
<b>Orientación Espacial</b>	Clasificados correctamente: 88.4%	94.05	.32	0.22	0.02	68.02	<.001	1.24	1.18-1.31
	Constante			-0.40	0.26	2.42	.11	0.66	
<b>Memoria Auditiva</b>	Clasificados correctamente: 87.5%	18.37	.06	0.28	0.06	17.72	<.001	1.33	1.16-1.53
	Constante			1.01	0.23	18.81	<.001	2.76	
<b>Visomotricidad</b>	Clasificados correctamente: 87.4%	66.57	.23	0.26	0.03	52.18	<.001	1.30	1.21-1.39
	Constante			-1.89	0.49	14.38	<.001	0.15	
<b>Madurez Lecto-Escritora</b>	Clasificados correctamente: 90.0%	126.83	.42	0.13	0.01	77.04	<.001	1,14	1,11-18
	Constante			-3.63	0.58	38.04	<.001	0.02	
<b>Puntuación Total</b>	Clasificados correctamente: 90.6%	124.38	.41	0.11	0.01	75.43	<.001	1.12	1.09-1.15

	Constante		-4.23	0.66	41.07	<.001	0.01		
<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 91%	132.44	.43						
	<b>Aptitudes Cuantitativas</b>			0.15	0.06	5.36	.02	1.17	1.02-1.33
	<b>Madurez Lecto-escritora</b>			0.11	0.01	43.25	<.001	1.12	1.08-1.16
	Constante			-4.64	0.76	36.89	<.001	0.01	

#### 12.4.2 Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y repetición de curso.

Para la evaluación con BADYG-E-2 en 4º de Educación Primaria, el modelo propuesto permite una estimación correcta del (véase Tabla 18): 88.8% de los casos ( $\chi^2 = 114.13$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Verbal, 90.2% ( $\chi^2 = 132.09$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Numérico, 88.0% ( $\chi^2 = 71.04$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Espacial, 88.4% ( $\chi^2 = 93.99$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Verbales, 87.8% ( $\chi^2 = 63.79$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Numéricos, 87.4% ( $\chi^2 = 39.60$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Espaciales, 88.0% ( $\chi^2 = 47.03$ ;  $p = <.001$ ) en Discriminación de Diferencias, 90.8% ( $\chi^2 = 161.88$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Lógico, 91.2% ( $\chi^2 = 161.60$ ;  $p = <.001$ ) en Inteligencia General y 90.6% ( $\chi^2 = 160.98$ ;  $p = <.001$ ) en Coeficiente Intelectual para el total de la muestra.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 90.8% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Silogismos Verbales ( $\chi^2 = 167.65$ ;  $p = .21$ ) y Razonamiento Lógico ( $\chi^2 = 167.65$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .14 para Silogismos Espaciales y .52 para Razonamiento Lógico e Inteligencia General.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 18), la probabilidad de que los alumnos no repitan algún curso durante la Educación Primaria es mayor por cada



punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas, concretamente: en Razonamiento Verbal un 54%, en Razonamiento Numérico un 47%, en Razonamiento espacial un 35%, en Silogismos Verbales un 57%, en silogismos numéricos un 25%, en silogismos espaciales un 21%, en Discriminación de Diferencias un 29%, en Razonamiento Lógico un 23%, en Inteligencia General un 13% y en Coeficiente Intelectual un 18%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de no repetir curso, las variables Silogismos Verbales y Razonamiento Lógico, obtenido resultados del 18% y 20% respectivamente, de más probabilidad de no repetir curso por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 18.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de una posible repetición de curso

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Razonamiento Verbal</b>	Clasificados correctamente: 88.8%	114.13	.38	0.43	0.52	71.18	<.001	1.54	1.39-1.71
	Constante			-1.93	0.42	21.60	<.001	0.14	
<b>Razonamiento Numérico</b>	Clasificados correctamente: 90.2%	132.09	.44	0.39	0.04	62.95	<.001	1.47	1.33-1.62
	Constante			-1.57	0.36	18.59	<.001	0.20	
<b>Razonamiento Espacial</b>	Clasificados correctamente: 88.0%	71.04	.24	0.30	0.04	54.11	<.001	1.35	1.24-1.46
	Constante			-1.17	0.39	8.95	.03	0.30	
<b>Silogismos Verbales</b>	Clasificados correctamente: 88.4%	93.99	.32	0.45	0.60	57.01	<.001	1.57	1.40-1.77
	Constante			-1.79	0.44	16.21	<.001	0.16	

<b>Silogismos Numéricos</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	63.79	.22	0.22	0.03	50.47	<.001	1.25	1.17-1.33
	Constante			-0.82	0.37	4.98	.26	0.43	
<b>Silogismos Espaciales</b>	Clasificados correctamente: 87.4%	39.60	.14	0.19	0.03	35.33	<.001	1.21	1.13-1.28
	Constante			-0.26	0.35	0.55	.45	0.76	
<b>Discriminación de Diferencias</b>	Clasificados correctamente: 88.0%	47.03	.16	0.26	0.41	39.46	<.001	1.29	1.19-1.40
	Constante			-2.40	0.66	12.90	<.001	0.09	
<b>Razonamiento Lógico</b>	Clasificados correctamente: 90.8%	161.88	.52	0.21	0.25	75.29	<.001	1.23	1.17-1.29
	Constante			-4.04	0.60	44.41	<.001	0.01	
<b>Inteligencia General</b>	Clasificados correctamente: 91.2%	161.60	.52	0.12	0.14	73.09	<.001	1.13	1.09-1.16
	Constante			-5.38	0.77	48.07	<.001	0.05	
<b>Coficiente Intelectual</b>	Clasificados correctamente: 90.6%	160.98	.51	0.16	0.20	72.08	<.001	1.18	1.13-1.22
	Constante			-12.13	1.56	59.80	<.001	0.00	
Todas las Variables	Clasificados correctamente: 90.8%	167.65	.53						
	<b>Silogismos Verbales</b>			0.16	0.07	5.36	.21	1.18	1.02-1.36
	<b>Razonamiento Lógico</b>			0.18	0.02	47.83	<.001	1.20	1.14-1.26
	Constante			-4.57	0.67	46.59	<.001	0.01	

## **12.5 Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de aparición de conductas perturbadoras del aula durante la Educación Primaria.**

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que posibilita hacer estimaciones correctas, respecto a la probabilidad de aparición de conductas perturbadoras en el aula, según la madurez cognitiva que el alumno presente en las diferentes aptitudes cognitivas evaluadas. Las Tablas 19 y 20 muestran los pasos seguidos por los modelos, en la introducción de variables explicativas que han resultado significativas para la probabilidad de aparición de dichas conductas.

### **12.5.1 Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y aparición de conductas perturbadoras.**

Con respecto al AEI en 5 Años Infantil, el modelo propuesto permite una estimación correcta del 87.8% de los casos ( $\chi^2 = 17.10$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Verbales, 88% ( $\chi^2 = 26.36$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Numéricas, 87.8% ( $\chi^2 = 31.28$ ;  $p = <.001$ ) en Orientación Espacial, 87.6% ( $\chi^2 = 27.68$ ;  $p = <.001$ ) en Visomotricidad, 87.4% ( $\chi^2 = 37.76$ ;  $p = <.001$ ) en Madurez Lecto-escritora y 87.6% ( $\chi^2 = 39.06$ ;  $p = <.001$ ) en Puntuación Total.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, únicamente entra en la ecuación la Madurez Lecto-Escritora clasificando correctamente el 87.4% de los casos ( $\chi^2 = 37.76$ ;  $p = .01$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .06 para Aptitudes Verbales y .14 para Puntuación Total.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 19), la probabilidad de que los alumnos presenten conductas perturbadoras durante la Educación Primaria es menor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Aptitudes Verbales un 16%, en Aptitudes Numéricas un 21%, en Orientación Espacial un 11%, en Visomotricidad un 15%, en Madurez Lecto-escritora un 7% y en Puntuación Total un 6%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente entra en la ecuación Madurez Lecto-Escritora, para la que se ha obtenido un resultado del 7% de probabilidad de no presentar conductas perturbadoras por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 19.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de la aparición de comportamientos perturbadores del aula

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Aptitudes Verbales</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	17.10	.06	-0.16	0.04	17.13	<.001	0.84	0.78-0.91
	Constante			0.02	0.47	0.00	.95	1.02	
<b>Aptitudes Numéricas</b>	Clasificados correctamente: 88.0%	26.36	.09	-0.22	0.04	25.04	<.001	0.79	0.73-0.87
	Constante			0.79	0.54	2.13	.14	2.20	
<b>Orientación Espacial</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	31.28	.11	-0.11	0.02	29.57	<.001	0.89	0.85-0.92
	Constante			-0.56	0.26	4.65	.03	0.56	
<b>Visomotricidad</b>	Clasificados correctamente: 87.6%	27.68	.10	-0.16	0.03	25.59	<.001	0.85	0.80-0.96
	Constante			0.46	0.46	0.97	.32	1.58	
<b>Madurez Lecto-Escritora</b>	Clasificados correctamente: 87.4%	37.76	.13	-0.06	0.01	35.23	<.001	0.93	0.91-0.95
	Constante			0.82	0.45	3.22	.07	2.27	
<b>Puntuación Total</b>	Clasificados correctamente: 87.6%	39.06	.14	-0.05	0.01	36.03	<.001	0.94	0.92-0.96

	Constante		1.18	0.50	5.42	.02	3.27		
<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 87.4%	37.76	.13						
	<b>Madurez Lecto-escritora</b>			-0.06	0.01	35.23	<.001	0.93	0.91-0.95
	Constante			0.82	0.45	3.22	.07	2.27	

### 12.5.2 Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y aparición de conductas perturbadoras.

Para la evaluación con BADYG-E-2 en 4º de Educación Primaria, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos es del (Tabla 20) 87.8% ( $\chi^2 = 22.17$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Verbal, 86% ( $\chi^2 = 13.72$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Numérico, 87% ( $\chi^2 = 23.52$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Espacial, 88.5% ( $\chi^2 = 16.15$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Verbales, 87.2% ( $\chi^2 = 11.68$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Numéricos, 89.8% ( $\chi^2 = 8.03$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Espaciales, 89.1% ( $\chi^2 = 6.41$ ;  $p = <.001$ ) en Discriminación de Diferencias, 87.8% ( $\chi^2 = 27.11$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Lógico, 85.4% ( $\chi^2 = 26.85$ ;  $p = <.001$ ) en Inteligencia General y 84% ( $\chi^2 = 27.13$ ;  $p = <.001$ ) en Coeficiente Intelectual para el total de la muestra.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, únicamente entra en la ecuación Razonamiento Lógico con 78.5% ( $\chi^2 = 27.11$ ;  $p = <.001$ ) de los casos clasificados correctamente.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .02 para Discriminación de Diferencias y .10 para Razonamiento Lógico, Inteligencia General y Coeficiente Intelectual.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 20), la probabilidad de que los alumnos presenten conductas perturbadoras durante la Educación Primaria es menor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Razonamiento Verbal un 15%, en Razonamiento Numérico un

9%, en Razonamiento espacial un 15%, en Silogismos Verbales un 14%, en silogismos numéricos un 9%, en silogismos espaciales un 9%, en Discriminación de Diferencias un 9%, en Razonamiento Lógico un 7%, en Inteligencia General un 4% y en Coeficiente Intelectual un 5%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente entra en la ecuación Razonamiento Lógico para la que se ha obtenido un resultado del 7% de probabilidad de no presentar conductas perturbadoras por cada punto de aumento en la variable.

**Tabla 20.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de la aparición de comportamientos perturbadores del aula

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Razonamiento Verbal</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	22.17	.08	-0.16	0.03	20.59	<.001	0.85	0.79-0.91
	Constante			-0.35	0.35	1.03	.30	0.69	
<b>Razonamiento Numérico</b>	Clasificados correctamente: 86%	13.72	.05	-0.09	0.02	13.06	<.001	0.91	0.87-0.96
	Constante			-0.92	0.29	9.54	<.001	0.39	
<b>Razonamiento Espacial</b>	Clasificados correctamente: 87%	23.52	.08	-0.16	0.03	21.84	<.001	0.85	0.79-0.91
	Constante			-0.19	0.37	0.26	.60	0.82	
<b>Silogismos Verbales</b>	Clasificados correctamente: 88.5%	16.15	.06	-0.14	0.03	14.47	<.001	0.86	0.79-0.93
	Constante			-0.58	0.36	2.54	.11	0.56	
<b>Silogismos Numéricos</b>	Clasificados correctamente: 87.2%	11.68	.04	-0.09	0.02	11.50	<.001	0.91	0.86-0.96
	Constante			-0.76	0.36	4.54	.03	0.46	
<b>Silogismos Espaciales</b>	Clasificados correctamente: 89.8%	8.03	.03	-0.08	0.03	7.97	<.001	0.91	0.86-0.97

	Constante			-0.93	0.37	6.32	.01	0.39	
<b>Discriminación de Diferencias</b>	Clasificados correctamente: 89.1%	6.41	.02	-0.09	0.03	6.53	.01	0.91	0.84-0.97
	Constante			-0.35	0.63	0.31	.57	0.70	
<b>Razonamiento Lógico</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	27.11	.10	-0.06	0.01	24.71	<.001	0.93	0.91-0.96
	Constante			0.08	0.40	0.04	.83	1.08	
<b>Inteligencia General</b>	Clasificados correctamente: 85.4%	26.85	.10	-0.03	0.00	24.45	<.001	0.96	0.95-0.97
	Constante			0.41	0.46	0.79	.37	1.51	
<b>Coficiente Intelectual</b>	Clasificados correctamente: 84%	27.13	.10	-0.04	0.01	24.61	<.001	0.95	0.93-0.97
	Constante			2.36	0.85	7.74	.05	10.6	
Todas las Variables	Clasificados correctamente: 78.5%	27.11	.10						
	<b>Razonamiento Lógico</b>			-0.06	0.01	24.71	<.001	0.93	0.91-0.96
	Constante			0.08	0.40	0.04	.83	1.08	

## 12.6 Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de no suspender a lo largo de primaria asignaturas instrumentales.

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que permite hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de suspender las asignaturas instrumentales lenguaje y matemáticas a lo largo de la Educación Primaria. Las Tablas 21, 22, 23 y 24 muestran los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas que han resultado estadísticamente significativas para la probabilidad de suspender las citadas asignaturas instrumentales.

### **12.6.1 Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental lenguaje.**

Para la evaluación con AEI en 5 años Infantil, el modelo propuesto permite una estimación correcta del 71.8% de los casos ( $\chi^2 = 109.73$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Verbales, 69.6% ( $\chi^2 = 112.81$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Numéricas, 72.6% ( $\chi^2 = 134.68$ ;  $p = <.001$ ) en Orientación Espacial, 62.4% ( $\chi^2 = 21.36$ ;  $p = <.001$ ) en Memoria Auditiva, 69.2% ( $\chi^2 = 88.74$ ;  $p = <.001$ ) en Visomotricidad, 76.0% ( $\chi^2 = 179.57$ ;  $p = <.001$ ) en Madurez Lecto-escritora y 75.8% ( $\chi^2 = 181.56$ ;  $p = <.001$ ) en Puntuación Total.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 75.2% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Aptitudes Numéricas ( $\chi^2 = 190.28$ ;  $p = <.001$ ) y Razonamiento Lógico ( $\chi^2 = 190.28$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .05 para Memoria Auditiva y .40 para Madurez Lecto-Escritora y Puntuación Total de la prueba.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 21), la probabilidad de que los alumnos no suspendan lenguaje ningún trimestre a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Aptitudes Verbales un 39%, en Aptitudes Numéricas un 47%, en Orientación Espacial un 20%, en Memoria Auditiva un 23%, en Visomotricidad un 32%, en Madurez Lecto-escritora un 13% y en Puntuación Total un 11%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en la ecuación, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de suspender la asignatura instrumental lenguaje a lo largo de la Educación Primaria, las Aptitudes Numéricas y Madurez Lecto-Escritora, obtenido resultados del 18% y 11% respectivamente, de más probabilidad de no suspender asignaturas instrumentales por cada punto de aumento en las variables mencionadas.



**Tabla 21.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no suspender nunca la asignatura instrumental lenguaje

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Aptitudes Verbales</b>	Clasificados correctamente: 71.8%	109.73	.26	0.33	0.03	81.60	<.001	1.39	1.30-1.50
	Constante			-3.99	0.48	67.62	<.001	0.01	
<b>Aptitudes Numéricas</b>	Clasificados correctamente: 69.6%	112.81	.27	0.39	0.04	80.39	<.001	1.47	1.35-1.61
	Constante			-4.79	0.57	69.52	<.001	0.00	
<b>Orientación Espacial</b>	Clasificados correctamente: 72.6%	134.68	.31	0.18	0.01	101.02	<.001	1.20	1.16-1.25
	Constante			-2.29	0.27	67.19	<.001	0.10	
<b>Memoria Auditiva</b>	Clasificados correctamente: 62.4%	21.36	.05	0.21	0.04	20.55	<.001	1.23	1.12-1.35
	Constante			-0.47	0.19	6.15	.01	0.62	
<b>Visomotricidad</b>	Clasificados correctamente: 69.2%	88.74	.21	0.21	0.02	70.21	<.001	1.23	1.17-1.29
	Constante			-3.12	0.41	56.36	<.001	0.04	
<b>Madurez Lecto-Escritora</b>	Clasificados correctamente: 76.0%	179.57	.40	0.12	0.01	110.56	<.001	1.13	1.11-1.16
	Constante			-5.71	0.58	95.55	<.001	0.00	
<b>Puntuación Total</b>	Clasificados correctamente: 75.8%	181.56	.40	0.11	0.01	112.34	<.001	1.11	1.09-1.13
	Constante			-6.24	0.62	98.85	<.001	0.00	

<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 75.2%	190.28	.42						
	<b>Aptitud Numérica</b>			0.16	0.05	10.34	<.001	1.18	1.06-1.30
	<b>Madurez Lecto-escritora</b>			0.10	0.01	60.61	<.001	1.11	1.08-1.14
	Constante			-6.83	0.71	92.42	<.001	0.00	

### 12.6.2 Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental lenguaje.

En la evaluación con BADYG-E2 para 4º de Educación Primaria, el modelo propuesto permite una estimación correcta del (véase Tabla 22): 79.2% de los casos ( $\chi^2 = 254.82$ ;  $p < .001$ ) en Razonamiento Verbal, 78.8% ( $\chi^2 = 221.04$ ;  $p < .001$ ) en Razonamiento Numérico, 71.8% ( $\chi^2 = 134.65$ ;  $p < .001$ ) en Razonamiento Espacial, 73.6% ( $\chi^2 = 155.88$ ;  $p < .001$ ) en Silogismos Verbales, 72.4% ( $\chi^2 = 121.49$ ;  $p < .001$ ) en Silogismos Numéricos, 67.2% ( $\chi^2 = 69.64$ ;  $p < .001$ ) en Silogismos Espaciales, 67.8% ( $\chi^2 = 78.55$ ;  $p < .001$ ) en Discriminación de Diferencias, 83.2% ( $\chi^2 = 325.14$ ;  $p < .001$ ) en Razonamiento Lógico, 84% ( $\chi^2 = 318.02$ ;  $p < .001$ ) en Inteligencia General y 83.6% ( $\chi^2 = 319.28$ ;  $p < .001$ ) en Coeficiente Intelectual para el total de la muestra.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 83.8% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Razonamiento Numérico ( $\chi^2 = 342.90$ ;  $p < .001$ ), Silogismos Numéricos ( $\chi^2 = 342.90$ ;  $p < .001$ ) y Razonamiento Lógico ( $\chi^2 = 342.90$ ;  $p = .01$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .17 para Silogismos Espaciales y .64 para Razonamiento Lógico.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 22), la probabilidad de que los alumnos no suspendan lenguaje ningún trimestre a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Razonamiento Verbal un 70%, en Razonamiento

Numérico un 34%, en Razonamiento espacial un 34%, en Silogismos Verbales un 44%, en silogismos numéricos un 26%, en silogismos espaciales un 19%, en Discriminación de Diferencias un 28%, en Razonamiento Lógico un 26%, en Inteligencia General un 14% y en Coeficiente Intelectual un 20%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de no suspender la asignatura instrumental lenguaje, las aptitudes Razonamiento Numérico, Silogismos Numéricos y Razonamiento Lógico, obteniendo resultados del 24%, 8% y 18% respectivamente, de más probabilidad de no repetir curso por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 22.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no suspender nunca la asignatura instrumental lenguaje

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Razonamiento Verbal</b>	Clasificados correctamente: 79.2%	254.82	.53	0.53	0.04	121.01	<.001	1.70	1.55-1.87
	Constante			-5.44	0.52	106.64	<.001	0.00	
<b>Razonamiento Numérico</b>	Clasificados correctamente: 78.8%	221.04	.48	0.29	0.02	137.00	<.001	1.34	1.28-1.41
	Constante			-3.40	0.33	106.76	<.001	0.03	
<b>Razonamiento Espacial</b>	Clasificados correctamente: 71.8%	134.65	.31	0.29	0.03	95.48	<.001	1.34	1.26-1.43
	Constante			-3.23	0.37	76.10	<.001	0.03	
<b>Silogismos Verbales</b>	Clasificados correctamente: 73.6%	155.88	.36	0.36	0.03	99.84	<.001	1.44	1.34-1.55
	Constante			-3.28	0.36	82.97	<.001	0.03	
<b>Silogismos Numéricos</b>	Clasificados correctamente: 72.4%	121.49	.29	0.23	0.02	86.80	<.001	1.26	1.20-1.32

	Constante			-2.95	0.35	67.84	<.001	0.05	
<b>Silogismos Espaciales</b>	Clasificados correctamente: 67.2%	69.64	.17	0.18	0.02	58.93	<.001	1.19	1.14-1.25
	Constante			-2.01	0.31	41.07	<.001	0.13	
<b>Discriminación de Diferencias</b>	Clasificados correctamente: 67.8%	78.55	.19	0.25	0.03	61.92	<.001	1.28	1.21-1.37
	Constante			-4.19	0.57	53.09	<.001	0.01	
<b>Razonamiento Lógico</b>	Clasificados correctamente: 83.2%	325.14	.64	0.23	0.02	128.03	<.001	1.26	1.21-1.31
	Constante			-7.96	0.73	117.92	<.001	0.00	
<b>Inteligencia General</b>	Clasificados correctamente: 84.0%	318.02	.63	0.13	0.01	125.26	<.001	1.14	1.11-1.17
	Constante			-9.23	0.84	118.44	<.001	0.00	
<b>Coficiente Intelectual</b>	Clasificados correctamente: 83.6%	319.28	.63	0.18	0.01	126.47	<.001	1.20	1.16-1.23
	Constante			-16.51	1.48	123.61	<.001	0.00	
Todas las Variables	Clasificados correctamente: 83.8%	342.90	.66						
	<b>Razonamiento Lógico</b>			0.22	0.06	12.57	<.001	1.24	1.10-1.41
	<b>Silogismos Numéricos</b>			0.08	0.03	5.87	<.001	1.08	1.01-1.15
	<b>Razonamiento Lógico</b>			0.16	0.02	43.35	<.001	1.18	1.12-1.24
	Constante			-9.07	0.85	114.02	<.001	0.00	

### **12.6.3 Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de no suspenso de la instrumental matemáticas.**

De los resultados de AEI en 5 Años Infantil, el modelo propuesto permite una estimación correcta (véase Tabla 23) del 72% de los casos ( $\chi^2 = 109.23$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Verbales, 71% ( $\chi^2 = 124.13$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Numéricas, 74% ( $\chi^2 = 143.63$ ;  $p = <.001$ ) en Orientación Espacial, 61.8% ( $\chi^2 = 16.45$ ;  $p = <.001$ ) en Memoria Auditiva, 68.2% ( $\chi^2 = 85.60$ ;  $p = <.001$ ) en Visomotricidad, 75% ( $\chi^2 = 180.63$ ;  $p = <.001$ ) en Madurez Lecto-escritora y 75.4% ( $\chi^2 = 183.62$ ;  $p = <.001$ ) en Puntuación Total.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 75% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Aptitudes Numéricas ( $\chi^2 = 203.47$ ;  $p = .00$ ), Memoria Auditiva ( $\chi^2 = 203.47$ ;  $p = <.001$ ) y Madurez Lecto-Escritora ( $\chi^2 = 203.47$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .04 para Memoria Auditiva y .41 para Puntuación Total de la prueba.

En base a los valores de las *odd ratio* (Tabla 23), la probabilidad de que los alumnos no suspendan matemáticas ningún trimestre a lo largo de la Educación Primaria, es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Aptitudes Verbales un 39%, en Aptitudes Numéricas un 52%, en Orientación Espacial un 21%, en Memoria Auditiva un 20%, en Visomotricidad un 22%, en Madurez Lecto-escritora un 13% y en Puntuación Total un 11%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de no suspender la asignatura instrumental matemáticas, las competencias medidas en Aptitudes Numéricas, Memoria Auditiva y Memoria Lecto-Escritora, obteniendo resultados del 23%, 84% y 12% respectivamente, de más probabilidad de no suspender la instrumental matemáticas por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 23.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no suspender nunca la asignatura instrumental matemáticas

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Aptitudes Verbales</b>	Clasificados correctamente: 72%	109.23	.26	0.33	0.03	81.25	<.001	1.39	1.30-1.50
	Constante			-4.01	0.48	68.03	<.001	0.01	
<b>Aptitudes Numéricas</b>	Clasificados correctamente: 71%	124.13	.29	0.41	0.04	85.80	<.001	1.52	1.39-1.66
	Constante			-5.17	0.59	75.51	<.001	0.00	
<b>Orientación Espacial</b>	Clasificados correctamente: 74%	143.63	.33	0.19	0.01	105.10	<.001	1.21	1.17-1.26
	Constante			-2.44	0.28	72.06	<.001	0.08	
<b>Memoria Auditiva</b>	Clasificados correctamente: 61.8%	16.45	.04	0.18	0.04	15.97	<.001	1.20	1.10-1.32
	Constante			-0.40	0.18	4.50	.03	0.67	
<b>Visomotricidad</b>	Clasificados correctamente: 68.2%	85.60	.21	0.20	0.02	68.26	<.001	1.22	1.17-1.29
	Constante			-3.07	0.41	55.30	<.001	0.46	
<b>Madurez Lecto-Escritora</b>	Clasificados correctamente: 75%	180.63	.40	0.13	0.01	110.78	<.001	1.13	1.11-1.16
	Constante			-5.78	0.58	96.46	<.001	0.00	
<b>Puntuación Total</b>	Clasificados correctamente: 75.4%	183.62	.41	0.11	0.01	112.89	<.001	1.11	1.09-1.14

	Constante			-6.34	0.63	100.04	<.001	0.00
<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 75%	203.47	.44					
	<b>Aptitud Numérica</b>			0.21	0.05	15.61	<.001	1.23 1.11-1.36
	<b>Memoria Auditiva</b>			0.17	0.06	6.88	<.001	0.84 0.74-0,95
	<b>Madurez Lecto-escritora</b>			0.11	0.01	61.29	<.001	1.12 1.09-1.15
	Constante			-7.31	0.74	96.54	<.001	0.00

#### 12.6.4 Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de no suspenso de la instrumental matemáticas.

Para la evaluación con BADYG-E2 en 4º de Educación Primaria, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 24) es del 76.2% ( $\chi^2 = 192.57$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Verbal, 84.4% ( $\chi^2 = 311.81$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Numérico, 71.6% ( $\chi^2 = 146$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Espacial, 73% ( $\chi^2 = 146.06$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Verbales, 73.2% ( $\chi^2 = 145.74$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Numéricos, 71.4% ( $\chi^2 = 99.25$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Espaciales, 66.8% ( $\chi^2 = 76.55$ ;  $p = <.001$ ) en Discriminación de Diferencias, 84.8% ( $\chi^2 = 367.07$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Lógico, 85.2% ( $\chi^2 = 374.67$ ;  $p = <.001$ ) en Inteligencia General y 86% ( $\chi^2 = 375.71$ ;  $p = <.001$ ) en Coeficiente Intelectual para el total de la muestra.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 86.8% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Silogismos Numéricos ( $\chi^2 = 385.54$ ;  $p = <.001$ ), Silogismos Espaciales ( $\chi^2 = 385.54$ ;  $p = <.001$ ) y Razonamiento Lógico ( $\chi^2 = 385.54$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .19 para Discriminación de Diferencias y .70 para Inteligencia General y Coeficiente Intelectual.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 24), la probabilidad de que los alumnos no suspendan matemáticas ningún trimestre a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Razonamiento Verbal un 50%, en Razonamiento Numérico un 50%, en Razonamiento espacial un 37%, en Silogismos Verbales un 41%, en silogismos numéricos un 30%, en silogismos espaciales un 25%, en Discriminación de Diferencias un 28%, en Razonamiento Lógico un 32%, en Inteligencia General un 18% y en Coeficiente Intelectual un 18%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de no suspender la asignatura matemáticas Silogismos Numéricos, Silogismos Espaciales y Razonamiento Lógico, obteniendo resultados del 11%, 10% y 28% respectivamente, de más probabilidad de no suspender la instrumental por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 24.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no suspender nunca la asignatura instrumental matemáticas

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Razonamiento Verbal</b>	Clasificados correctamente: 76.2%	192.57	.42	0.40	0.03	111.60	<.001	1.50	1.39-1.62
	Constante			-4.15	0.42	94.63	<.001	0.01	
<b>Razonamiento Numérico</b>	Clasificados correctamente: 84.2%	311.81	.62	0.40	0.03	148.40	<.001	1.50	1.40-1.60
	Constante			-4.77	0.42	125.06	<.001	0.00	
<b>Razonamiento Espacial</b>	Clasificados correctamente: 71.6%	146.00	.34	0.31	0.03	100.39	<.001	1.37	1.28-1.45
	Constante			-3.47	0.38	82.01	<.001	0.03	
<b>Silogismos Verbales</b>	Clasificados correctamente: 73%	146.06	.34	0.34	0.03	96.36	<.001	1.41	1.32-1.51



	Constante					-3.13	0.35	80.00	<.001	0.04	
<b>Silogismos Numéricos</b>	Clasificados correctamente: 73.2%	145.74	.33	0.26	0.02	97.35	<.001	1.30		1.23-1.37	
	Constante					-3.43	0.38	79.57	<.001	0.03	
<b>Silogismos Espaciales</b>	Clasificados correctamente: 71.4%	99.25	.24	0.22	0.02	76.75	<.001	1.25		1.19-1.31	
	Constante					-2.60	0.34	58.64	<.001	0.07	
<b>Discriminación de Diferencias</b>	Clasificados correctamente: 66.8%	76.55	.19	0.25	0.03	60.71	<.001	1.28		1.20-1.36	
	Constante					-4.15	0.57	52.47	<.001	0.01	
<b>Razonamiento Lógico</b>	Clasificados correctamente: 84.8%	367.07	.69	0.27	0.02	123.02	<.001	1.32		1.25-1.38	
	Constante					-9.47	0.88	115.62	<.001	0.00	
<b>Inteligencia General</b>	Clasificados correctamente: 85.2%	374.67	.70	0.16	0.01	118.05	<.001	1.18		1.14-1.21	
	Constante					-11,693	1,09	113,94	<.001	0.00	
<b>Coficiente Intelectual</b>	Clasificados correctamente: 86%	375.71	.70	0.22	0.02	120.13	<.001	1.25		1.20-1.30	
	Constante					-20.74	1.90	118.56	<.001	0.00	
Todas las Variables	Clasificados correctamente: 86.8%	385.54	.72								
	<b>Silogismos Numéricos</b>			0.11	0.03	9.44	<.001	1.11		1.04-1.19	
	<b>Silogismos Espaciales</b>			0.09	0.03	8.31	<.001	1.10		1.03-1.18	
	<b>Razonamiento Lógico</b>			0.25	0.02	90.59	<.001	1.28		1.22-1.35	
	Constante			-11.28	1.07	110.08	<.001	0.00			

## **12.7 Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de no haber recibido apoyo en ningún curso de la etapa de Educación Primaria.**

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que permite hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad, de no haber recibido apoyo a lo largo de la escolarización en Educación Primaria, a partir de la madurez cognitiva que el alumno presente en las diferentes aptitudes cognitivas evaluadas. Las tablas 25 y 26 muestran los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas, que han resultado estadísticamente significativas para la probabilidad de no recibir apoyo.

### **12.7.1 Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de no haber recibido apoyo en ningún curso.**

Para la evaluación con AEI en 5 Años Infantil, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 25) es del 70% ( $\chi^2 = 49.14$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Verbales, del 68.4% ( $\chi^2 = 60.61$ ;  $p = <.001$ ) en Aptitudes Numéricas, del 75.4% ( $\chi^2 = 109.44$ ;  $p = <.001$ ) en Orientación Espacial, del 66.8% ( $\chi^2 = 13.69$ ;  $p = <.001$ ) en Memoria Auditiva, del 71.4% ( $\chi^2 = 59.13$ ;  $p = <.001$ ) en Visomotricidad, del 74.6% ( $\chi^2 = 109.22$ ;  $p = <.001$ ) en Madurez Lectora y del 75.6% ( $\chi^2 = 122.45$ ;  $p = <.001$ ) en Puntuación Total.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 77.4% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Aptitudes Numéricas ( $\chi^2 = 130.53$ ;  $p = .30$ ), Orientación Espacial ( $\chi^2 = 130.53$ ;  $p = <.001$ ) y Visomotricidad ( $\chi^2 = 130.53$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .03 para Memoria Auditiva y .30 para Puntuación Total de la prueba.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 25), la probabilidad de que los alumnos no hayan recibido apoyo ningún trimestre a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las

siguientes variables analizadas: en Aptitudes Verbales un 29%, en Aptitudes Numéricas un 30%, en Orientación Espacial un 18%, en Memoria Auditiva un 19%, en Visomotricidad un 18%, en Madurez Lecto-escritora un 9% y en Puntuación Total un 3%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de no haber recibido apoyo a lo largo de Educación Primaria, las competencias en Aptitudes Numéricas, Orientación Espacial y Visomotricidad, obteniendo resultados del 10%, 13% y 9% respectivamente, de más probabilidad de no necesitar apoyo por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 25.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no haber recibido apoyo en ningún curso

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Aptitudes Verbales</b>	Clasificados correctamente: 70%	49.14	.13	0.21	0.03	43.78	<.001	1.23	1.16-1.31
	Constante			-1.94	0.40	22.98	<.001	0.14	
<b>Aptitudes Numéricas</b>	Clasificados correctamente: 68.4%	60.61	.15	0.26	0.03	50.03	<.001	1.30	1.21-1.40
	Constante			-2.73	0.48	31.30	<.001	0.06	
<b>Orientación Espacial</b>	Clasificados correctamente: 75,4%	109.44	.27	0.16	0.01	89.03	<.001	1.18	1.14-1.22
	Constante			-1.48	0.24	36.40	<.001	0.22	
<b>Memoria Auditiva</b>	Clasificados correctamente: 66.8%	13.69	.03	0.17	0.04	13.44	<.001	1.19	1.08-1.31
	Constante			0.07	0.19	0.16	.68	1.08	

<b>Visomotricidad</b>	Clasificados correctamente: 71.4%	59.13	.15	0.17	0.02	50.70	<.001	1.18	1.13-1.14
	Constante			-2.03	0.38	27.55	<.001	0.13	
<b>Madurez Lecto-Escritora</b>	Clasificados correctamente: 74.6%	109.22	.27	0.09	0.01	82.15	<.001	1.09	1.07-1.11
	Constante			-3.41	0.45	55.39	<.001	0.03	
<b>Puntuación Total</b>	Clasificados correctamente: 75.6%	122.45	.30	0.08	0.00	89.21	<.001	1.03	1.06-1.10
	Constante			-4.14	0.51	64.69	<.001	0.01	
<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 77.4%	130.53	.31						
	<b>Aptitudes Numéricas</b>			0.09	0.04	4.73	.30	1.10	1.01-1.20
	<b>Orientación Espacial</b>			0.12	0.02	40.36	<.001	1.13	1.09-1.18
	<b>Visomotricidad</b>			0.09	0.02	10.88	<.001	1.09	1.03-1.15
	Constante			-3.63	0.58	38.47	0.02	0.02	

### 12.7.2 Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de no haber recibido apoyo en ningún curso.

Para la evaluación con BADYG-E2 en 4º de Educación Primaria, el modelo propuesto permite una estimación correcta (véase Tabla 26) del 73.82% de los casos ( $\chi^2 = 131.18$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Verbal, 77.4% ( $\chi^2 = 161.48$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Numérico, 72.6% ( $\chi^2 = 96.96$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Espacial, 71.4% ( $\chi^2 = 103.65$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Verbales, 74.2% ( $\chi^2 = 93.42$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Numéricos, 69.4% ( $\chi^2 = 63.40$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Espaciales, 71.8% ( $\chi^2 = 64.51$ ;  $p = <.001$ ) en Discriminación de Diferencias, 80.6% ( $\chi^2 = 201.65$ ;  $p = <.001$ )

en Razonamiento Lógico, 81% ( $\chi^2 = 211.66$ ;  $p = <.001$ ) en Inteligencia General y 81.2% ( $\chi^2 = 213.13$ ;  $p = <.001$ ) en Coeficiente Intelectual para el total de la muestra.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 80.2% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Silogismos Numéricos ( $\chi^2 = 211.05$ ;  $p = .02$ ), Silogismos Espaciales ( $\chi^2 = 211.05$ ;  $p = .04$ ) y Razonamiento Lógico ( $\chi^2 = 211.05$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .16 para Silogismos Espaciales y Discriminación de Diferencias, y .48 para Inteligencia General y Coeficiente Intelectual.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 26), la probabilidad de que los alumnos no hayan recibido apoyo en ningún curso a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Razonamiento Verbal un 37%, en Razonamiento Numérico un 28%, en Razonamiento espacial un 23%, en Silogismos Verbales un 34%, en silogismos numéricos un 22%, en silogismos espaciales un 19%, en Discriminación de Diferencias un 26%, en Razonamiento Lógico un 16%, en Inteligencia General un 9% y en Coeficiente Intelectual un 13%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de no haber recibido en ningún curso, las aptitudes Silogismos Numéricos, Silogismos Espaciales y Razonamiento Lógico, obteniendo resultados del 6%, 5% y 13% respectivamente, de más probabilidad de no recibir apoyo por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 26.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no haber recibido apoyo en ningún curso

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>Razonamiento Verbal</b>	Clasificados correctamente: 73,8%	131.18	.32	0.31	0.03	90.08	<.001	1.37	1.28-1.47

	Constante					-2.61	0.35	55.54	<.001	0.07	
<b>Razonamiento Numérico</b>	Clasificados correctamente: 77,4%	161.48	.38	0.25	0.02	112.18	<.001	1.28		1.22-1.34	
	Constante					-2.23	0.27	63.864	<.001	0.10	
<b>Razonamiento Espacial</b>	Clasificados correctamente: 72,6%	96.96	.24	0.25	0.02	75.50	<.001	1.23		1.21-1.36	
	Constante					-2.17	0.33	42.36	<.001	0.11	
<b>Silogismos Verbales</b>	Clasificados correctamente: 71,4%	103.65	.26	0.29	0.03	74.27	<.001	1.34		1.25-1.43	
	Constante					-2.10	0.32	42.34	<.001	0.12	
<b>Silogismos Numéricos</b>	Clasificados correctamente: 74.2%	93.42	.23	0.20	0.02	71.29	<.001	1.22		1.16-1.28	
	Constante					-2.05	0.33	38.52	<.001	0.12	
<b>Silogismos Espaciales</b>	Clasificados correctamente: 69.4%	63.40	.16	0.17	0.02	54.10	<.001	1.19		1.13-1.25	
	Constante					-1.51	0.30	24.11	<.001	0.22	
<b>Discriminación de Diferencias</b>	Clasificados correctamente: 71.8%	64.51	.16	0.23	0.03	52.51	<.001	1.26		1.18-1.34	
	Constante					-3.35	0.56	35.92	<.001	0.03	
<b>Razonamiento Lógico</b>	Clasificados correctamente: 80.6%	201.65	.46	0.15	0.01	115.98	<.001	1.16		1.13-1.19	
	Constante					-4.44	0.47	88.47	<.001	0.01	
<b>Inteligencia General</b>	Clasificados correctamente: 81%	211.66	.48	0.09	0.00	113.37	<.001	1.09		1.07-1.11	
	Constante					-5.72	0.59	93.23	<.001	0.00	

<b>Coficiente Intelectual</b>	Clasificados correctamente: 81.2%	213.13	.48	0.12	0.01	112.77	<.001	1.13	1.11-1.16
	Constante			-10.91	1.07	102.85	<.001	0.00	
Todas las Variables	Clasificados correctamente: 80.2%	211.06	.47						
	<b>Silogismos Numéricos</b>			0.06	0.02	5.18	.02	1.06	1.00-1.13
	<b>Silogismos Espaciales</b>			0.05	0.02	3.98	.04	1.05	1.00-1.12
	<b>Razonamiento Lógico</b>			0.13	0.01	66.85	<.001	1.13	1.10-1.17
	Constante			-5.27	0.57	85.29	<.001		

## **12.8 Relación entre aptitudes cognitivas y probabilidad de no haber recibido apoyo del aula de Audición y Lenguaje en ningún curso de la etapa de Educación Primaria.**

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que posibilita hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de repetir curso a partir de la madurez en las diferentes aptitudes cognitivas evaluadas. Las Tablas 27 y 28 muestran los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas que han resultado significativas para la probabilidad de no haber recibido apoyo en el Aula de Audición y Lenguaje a lo largo de la Educación Primaria.

### **12.8.1 Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de no recibir apoyo desde el aula de Audición y Lenguaje.**

Para la evaluación con AEI en 5 Años Infantil, el modelo propuesto permite una estimación correcta (véase Tabla 27) del 88.4% de los casos ( $\chi^2 = 7.83$ ;  $p = <.001$ ) en Orientación Espacial, 88.4% ( $\chi^2 = 32.71$ ;  $p = <.001$ ) en Visomotricidad y 85.3% ( $\chi^2 = 15.64$ ;  $p = <.001$ ) en Madurez Lecto-escritora.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 88% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Visomotricidad ( $\chi^2 = 32.71$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .03 para Orientación Espacial y .12 para Visomotricidad.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 27), la probabilidad de que los alumnos no hayan recibido apoyo en el aula de Audición y Lenguaje en ningún trimestre a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en los resultados obtenidos en cada una de las siguientes variables analizadas: en Orientación Espacial un 6%, en Visomotricidad un 19% y en Madurez Lecto-escritora un 4%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una. Introducidas todas las variables en el cálculo, y como ya se ha mencionado, entra en la ecuación Visomotricidad, obteniendo resultados del 19% de más probabilidad de no recibir apoyo por cada punto de aumento.

**Tabla 27.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de no haber recibido apoyo desde el aula de audición y lenguaje en ningún curso

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>Orientación Espacial</b>	Clasificados correctamente: 88.4%	7.83	.03	0.05	0.02	7.94	<.001	1.06	1.01-1.10
	Constante			1.26	0.28	19.23	<.001	3.54	
<b>Visomotricidad</b>	Clasificados correctamente: 88.2%	32.71	.12	0.18	0.03	29.57	<.001	1.19	1.12-1.27
	Constante			-0.66	0.47	1.94	.16	0.51	
<b>Madurez Lecto-Escritora</b>	Clasificados correctamente: 85.3%	15.64	.06	0.04	0.01	15.87	<.001	1.04	1.02-1.06
	Constante			0.16	0.46	0.12	.72	1.17	



<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 88%	32.71	.12						
	<b>Visomotricidad</b>			0.18	0.03	29.57	<.001	1.19	1.12-1.27
	Constante			-0.66	0.47	1.94	.16	0.51	

### 12.8.2 Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de no recibir apoyo desde el aula de Audición y Lenguaje.

Para la evaluación con BADYG-E2 en 4º de Educación Primaria, el modelo propuesto permite una estimación correcta (véase Tabla 28) del 88.4% de los casos ( $\chi^2 = 6.82$ ;  $p = .01$ ) en Razonamiento Verbal y 88.4% ( $\chi^2 = 4.12$ ;  $p = .04$ ) en Razonamiento Lógico, para el total de la muestra.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 88.4% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Razonamiento Verbal ( $\chi^2 = 6.82$ ;  $p = .01$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .01 para Razonamiento Lógico y .02 para Razonamiento Verbal.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 28), la probabilidad de que los alumnos no hayan recibido apoyo desde el aula de Audición y Lenguaje en ningún curso a lo largo de la Educación Primaria, es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de las siguientes variables analizadas: en Razonamiento Verbal un 9% y Razonamiento Lógico un 2%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permite hacer estimaciones correctas a la probabilidad de no recibir apoyo en el aula de Audición y Lenguaje la aptitud Razonamiento Verbal, obteniendo resultados del 9% de más probabilidad de no necesitar dicho apoyo por cada punto de aumento en la variable mencionada.

**Tabla 28.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de no haber recibido apoyo/necesitado apoyo desde el aula de audición y lenguaje en ningún curso

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Razonamiento Verbal</b>	Clasificados correctamente: 88.4%	6.82	.02	0.08	0.03	6.68	.01	1.09	1.02-1.16
	Constante			1.10	0.36	8.90	<.001	3.00	
<b>Razonamiento Lógico</b>	Clasificados correctamente: 88.4%	4.12	.01	0.02	0.01	4.08	.04	1.02	1.00-1.04
	Constante			1.19	0.42	8.00	<.001	3.30	
<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 88.4%	6.82	.02						
	<b>Razonamiento Verbal</b>			0.08	0.03	6.68	.01	1.09	1.02-1.16
	Constante			1.10	0.36	8.90	<.001	3.00	

## 12.9 Relación entre aptitudes cognitivas y una integración positiva durante la etapa de Educación Primaria.

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística, que facilita hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de que el alumno se integre adecuadamente durante el desarrollo de la Educación Primaria, según la madurez en las diferentes aptitudes cognitivas evaluadas. Las Tablas 29 y 30 muestran los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas, que han resultado significativas para la probabilidad de estar integrado en Educación Primaria.

### 12.9.1 Aptitudes cognitivas medidas en 5 Años de Educación Infantil mediante la Batería AEI y probabilidad de integrarse a nivel social en el entorno escolar durante la Educación Primaria.

Para la evaluación con AEI en 5 Años Infantil, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos ha oscilado entre (véase Tabla 29): 89.4% ( $\chi^2 = 21.96$ ;  $p < .001$ ) en Aptitudes Verbales, 89.4% ( $\chi^2 = 29.19$ ;  $p < .001$ ) en Aptitudes Numéricas, 89.2% ( $\chi^2 = 23.33$ ;  $p < .001$ ) en Orientación Espacial, 89% ( $\chi^2 = 27.46$ ;  $p < .001$ ) en Visomotricidad, 88.8% ( $\chi^2 = 33.09$ ;  $p < .001$ ) en Madurez Lecto-escritora y 89.2% ( $\chi^2 = 35.74$ ;  $p < .001$ ) en Puntuación Total.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 89.2% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Aptitudes Numéricas ( $\chi^2 = 44.02$ ;  $p = .01$ ), Memoria Auditiva ( $\chi^2 = 44.02$ ;  $p = .01$ ) y Madurez Lecto-Escritora ( $\chi^2 = 44.02$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .08 para Aptitudes Verbales y .13 para Puntuación Total de la prueba.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 29), la probabilidad de que los alumnos se hayan integrado a nivel social a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en los resultados obtenidos en cada una de las siguientes variables analizadas: en Aptitudes Verbales un 21%, en Aptitudes Numéricas un 28%, en Orientación Espacial un 11%, en Visomotricidad un 18%, en Madurez Lecto-escritora un 6% y en Puntuación Total un 5%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de que se dé una adecuada integración, las Aptitudes Numéricas, Memoria Auditiva y Madurez Lecto-Escritora, obteniendo resultados del 16%, 20% y 5% respectivamente, de más probabilidad de estar integrado en la etapa de Educación Primaria por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 29.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del AEI de integrarse a nivel social durante todos los cursos de Educación Primaria

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>Aptitudes Verbales</b>	Clasificados correctamente: 89.4%	21.96	.08	0.19	0.04	21.69	<.001	1.21	1.12-1.32
	Constante			-0.23	0.49	0.22	.63	0.79	
<b>Aptitudes Numéricas</b>	Clasificados correctamente: 89.4%	29.19	.11	0.24	0.04	27.34	<.001	1.28	1.16-1.40

	Constante					-0.90	0.56	2.60	.10	0.40
<b>Orientación Espacial</b>	Clasificados correctamente: 89.2%	23.33	.09	0.10	0.02	22.52	<.001	1.11	1.06-1.16	
	Constante					0.82	0.27	9.05	<.001	2.29
<b>Visomotricidad</b>	Clasificados correctamente: 89%	27.46	.10	0.16	0.03	25.30	<.001	1.18	1.10-1.26	
	Constante					-0.42	0.48	0.76	.38	0.65
<b>Madurez Lecto-Escritora</b>	Clasificados correctamente: 88.8%	33.09	.12	0.06	0.01	31.43	<.001	1.06	1.04-1.08	
	Constante					-0.60	0.47	1.67	.19	0.54
<b>Puntuación Total</b>	Clasificados correctamente: 89.2%	35.74	.13	0.05	0.01	33.31	<.001	1.05	1.03-1.08	
	Constante					-1.03	0.52	3.87	.04	0.35
<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 89.2%	44.02	.17							
	<b>Aptitudes Numéricas</b>			0.15	0.06	5.97	.01	1.16	1.03-1.31	
	<b>Memoria Auditiva</b>			0.21	0.08	5.77	.01	0.80	0.67-0.96	
	<b>Madurez Lecto-escritora</b>			0.05	0.01	13.20	<.001	1.05	1.02-1.09	
	Constante					-1.44	0.59	5.94	.01	0.23

### 12.9.2 Aptitudes cognitivas medidas en 4º de Educación Primaria mediante la Batería BADYG-E2 y probabilidad de integrarse a nivel social en el entorno escolar a lo largo de la Educación Primaria.

Para la evaluación con BADYG-E2 en 4º de Educación Primaria, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos

logísticos ha sido (véase Tabla 30) del 87.5% ( $\chi^2 = 32.13$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Verbal, del 91.1% ( $\chi^2 = 41.94$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Numérico, del 89% ( $\chi^2 = 21.86$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Espacial, del 89.5% ( $\chi^2 = 23.14$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Verbales, del 87.7% ( $\chi^2 = 28.42$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Numéricos, del 86.2% ( $\chi^2 = 15.45$ ;  $p = <.001$ ) en Silogismos Espaciales, del 90.1% ( $\chi^2 = 13.56$ ;  $p = <.001$ ) en Discriminación de Diferencias, del 88.6% ( $\chi^2 = 50,71$ ;  $p = <.001$ ) en Razonamiento Lógico, del 89.4% ( $\chi^2 = 50,71$ ;  $p = <.001$ ) en Inteligencia General y del 89% ( $\chi^2 = 49.22$ ;  $p = <.001$ ) en Coeficiente Intelectual para el total de la muestra.

Cuando en el cálculo de regresión logística son introducidas todas las variables, el 89.4% de los casos son clasificados correctamente, entrando a formar parte de la ecuación Razonamiento Lógico ( $\chi^2 = 46.92$ ;  $p = <.001$ ).

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .05 para Silogismos Espaciales y Discriminación de Diferencias, y .18 para Inteligencia General y Coeficiente Intelectual.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 30), la probabilidad de que los alumnos se integren a nivel social a lo largo de la Educación Primaria es mayor por cada punto de aumento en la puntuación de cada una de las siguientes variables analizadas: en Razonamiento Verbal un 23%, en Razonamiento Numérico un 19%, en Razonamiento espacial un 17%, en Silogismos Verbales un 21%, en silogismos numéricos un 16%, en silogismos espaciales un 13%, en Discriminación de Diferencias un 15%, en Razonamiento Lógico un 7%, en Inteligencia General un 9% y en Coeficiente Intelectual un 5%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

Introducidas todas las variables en el cálculo, únicamente permiten hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de una adecuada integración la aptitud Razonamiento Lógico, obteniendo resultados del 9% de más probabilidad de integrarse positivamente por cada punto de aumento en las variables mencionadas.

**Tabla 30.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de cada una de las aptitudes cognitivas del BADYG-E2 de estar integrado a nivel social en todos los cursos de Educación Primaria

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>Razonamiento Verbal</b>	Clasificados correctamente: 87.5%	32.13	.12	0.20	0.03	28.58	<.001	1.23	1.14-1.32
	Constante			0.08	0.36	0.05	.81	1.08	
<b>Razonamiento Numérico</b>	Clasificados correctamente: 91.1%	41.94	.16	0.17	0.03	33.93	<.001	1.19	1.12-1.26
	Constante			0.21	0.30	0.50	.47	1.24	
<b>Razonamiento Espacial</b>	Clasificados correctamente: 89%	21.86	.08	0.16	0.03	20.32	<.001	1.17	1.09-1.28
	Constante			0.31	0.39	0.65	.42	1.37	
<b>Silogismos Verbales</b>	Clasificados correctamente: 89.5%	23.14	.09	0.19	0.04	19.83	<.001	1.21	1.11-1.32
	Constante			0.34	0.38	0.80	.36	1.41	
<b>Silogismos Numéricos</b>	Clasificados correctamente: 87.7%	28.42	.11	0.15	0.02	26.30	<.001	1.16	1.09-1.23
	Constante			0.18	0.36	0.26	.60	1.20	
<b>Silogismos Espaciales</b>	Clasificados correctamente: 86.2%	15.45	.06	0.12	0.03	14.99	<.001	1.13	1.06-1.20
	Constante			0.63	0.38	2.77	.09	1.88	
<b>Discriminación de Diferencias</b>	Clasificados correctamente: 90.1%	13.56	.05	0.14	0.03	13.56	<.001	1.15	1.06-1.24
	Constante			-0.31	0.64	0.23	.63	0.73	
<b>Razonamiento Lógico</b>	Clasificados correctamente: 88.6%	50.71	.19	0.07	0.01	40.94	<.001	1.07	1.05-1.10

	Constante			-4.33	0.96	20.30	<.001	0.01	
<b>Inteligencia General</b>	Clasificados correctamente: 89.4%	46.92	.18	0.09	0.01	38.77	<.001	1.09	1.06-1.12
	Constante			-0.74	0.42	2.97	.08	0.47	
<b>Coficiente Intelectual</b>	Clasificados correctamente: 89%	49.22	.18	0.05	0.00	40.15	<.001	1.05	1.03-1.07
	Constante			-1.33	0.51	6.81	<.001	0.26	
<b>Todas las Variables</b>	Clasificados correctamente: 89.4%	46.92	.18						
	<b>Razonamiento Lógico</b>			0.09	0.01	38.77	<.001	1.09	1.06-1.12
	Constante			-0.74	0.42	2.97	.08	0.47	

## 12.10 Relación entre expectativas docentes y probabilidad de aprobar las asignaturas instrumentales y repetición de curso a lo largo de Educación Primaria.

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que facilita hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de suspender alguna de las asignaturas instrumentales o de la repetición de curso, en base a las expectativas docentes. Las Tablas 31, 32 y 33 muestran los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas, que han resultado significativas para la probabilidad tanto de suspender asignaturas instrumentales, como de repetir curso.

### 12.10.1 Expectativas docentes y probabilidad de aprobar la instrumental matemáticas.

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista trimestral, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 31) ha sido de un 94.6% ( $\chi^2 = 46.84$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, 91.4% ( $\chi^2 = 114.02$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, 87.8% ( $\chi^2 = 191.45$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, 90% ( $\chi^2 = 258.23$ ;  $p = <.001$ ) en

4º de Educación Primaria, 87.5% ( $\chi^2 = 184.10$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y 92.8% ( $\chi^2 = 252.76$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .26 para 1º de Primaria y .71 para 6º de Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 31), la probabilidad de que los alumnos aprueben la asignatura instrumental matemáticas, incrementa si las expectativas docentes son positivas hacia su rendimiento en la disciplina, oscilando según el curso evaluado: para 1º de Primaria en Matemáticas un 1726%, para 2º de Primaria en Matemáticas un 5154%, para 3º de Primaria en Matemáticas un 5196%, para 4º de Primaria en Matemáticas un 12172%, para 5º de Primaria en Matemáticas un 5738% y para 6º de Primaria en Matemáticas un 399980%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 31.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de que las expectativas docentes puedan pronosticar aprobado de la instrumental matemáticas en 6º de Educación Primaria.

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>1º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 94.6%	46.84	.26	2.90	0.45	40.0	<.001	18.26	7.42-44.91
	Constante			-4.06	0.38	113.88	<.001	0.01	
<b>2º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 91.4%	114.02	.46	3.96	0.46	72.33	<.001	52.54	21.08-130.92
	Constante			-4.22	0.41	105.40	<.001	0.01	
<b>3º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	191.45	.53	3.97	0.36	115.98	<.001	52.96	25.71-109.06
	Constante			-3.59	0.32	125.95	<.001	0.02	
<b>4º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 90%	258.23	.64	4.81	0.45	113.81	<.001	122.72	50.71-296.97
	Constante			-4.09	0.41	98.93	<.001	0.01	
<b>5º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 87.5%	184.10	.53	4.06	0.40	103.25	<.001	58.38	26.64-127.93



	Constante			-3.82	0.35	114.60	<.001	0.02	
<b>6º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 92.8%	252.76	.71	5.99	0.73	65.73	<.001	4000.80	94.12-1706.69
	Constante			-5.28	0.70	55.59	<.001	0.00	

### 12.10.2 Expectativas docentes y probabilidad de aprobar la asignatura instrumental lengua.

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista trimestral, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 32) ha sido del 91.2% ( $\chi^2 = 65.90$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, del 91.4% ( $\chi^2 = 164.67$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, del 91% ( $\chi^2 = 262.80$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, del 90.2% ( $\chi^2 = 262.55$ ;  $p = <.001$ ) en 4º de Educación Primaria, del 90.8% ( $\chi^2 = 250.73$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y del 94% ( $\chi^2 = 286.29$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .27 para Lengua de 1º y .76 para Lengua de 6º de Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 32), la probabilidad de que los alumnos aprueben la asignatura instrumental lengua, incrementa si las expectativas docentes son positivas hacia su rendimiento en la disciplina, oscilando según el curso evaluado: para 1º de Primaria en Lenguaje un 1495%, para 2º de Primaria en Lenguaje un 7167%, para 3º de Primaria en Lenguaje un 18970%, para 4º de Primaria en Lenguaje un 12597%, para 5º de Primaria en Lenguaje un 8581% y para 6º de Primaria en Lenguaje un 100968%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 32.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de que las expectativas docentes puedan pronosticar aprobado de la instrumental lengua en 6º de Educación Primaria.

Variable	$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%	
<b>1º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente:	65.90	.27	2.77	0.35	60.99	<.001	15.95	7.96-31.96

	91.2%								
	Constante			-3.35	0.27	152.49	<.001	0.03	
<b>2º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 91.4%	164.67	.54	4.28	0.42	104.35	<.001	72.67	31.93-165.40
	Constante			-3.92	0.35	121.13	<.001	0.02	
<b>3º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 91%	262.80	.67	5.24	0.53	95.27	<.001	190.70	66.25-545.0
	Constante			-4.53	0.50	81.20	<.001	0.01	
<b>4º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 90.2%	262.55	.65	4.84	0.45	115.19	<.001	126.97	52.42-307.53
	Constante			-4.09	0.41	98.93	<.001	0.01	
<b>5º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 90.8%	250.73	.62	4.46	0.37	141.18	<.001	86.81	41.57-181.27
	Constante			-3.59	0.32	125.95	<.001	0.02	
<b>6º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 94.0%	286.29	.76	6.91	1.02	45.56	<.001	1010.68	135.54-7532-99
	Constante			-5.98	1.00	35.68	<.001	0.00	

### 12.10.3 Expectativas docentes y probabilidad de aprobar a lo largo de la Educación Primaria.

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista trimestral, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos ha oscilado entre (véase Tabla 33) el 88.6% ( $\chi^2 = 1114.43$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, el 89.2% ( $\chi^2 = 126.27$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, el 87.4% ( $\chi^2 = 137.17$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, el 87.4% ( $\chi^2 = 159.61$ ;  $p =$

<.001) en 4º de Educación Primaria , el 87.4% ( $\chi^2 = 137.17$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y el 90.4% ( $\chi^2 = 193.37$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .38 para Repetición en 1º de Educación Primaria y .51 para Repetición en 4º de Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 33), la probabilidad de que los alumnos no repitan curso, incrementa si las expectativas docentes son positivas hacia su rendimiento durante el mismo, oscilando según el curso evaluado: en 1º de Educación Primaria un 2111%, en 2º de Educación Primaria un 2393% , en 3º de Educación Primaria un 5157%, en 4º de Educación Primaria un 12040%, en 5º de Educación Primaria un 5157% y en 6º de Educación Primaria un 9725%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 33.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de que las expectativas docentes puedan pronosticar no repetición de curso a lo largo de la Educación Primaria.

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>1º Repetición</b>	Clasificados correctamente: 88.6%	114.43	.38	-3.23	0.32	99.04	<.001	22.11	0.02-0.07
	Constante			3.09	0.24	165.07	<.001	0.03	
<b>2º Repetición</b>	Clasificados correctamente: 89.2%	126.27	.42	-3.42	0.33	104.42	<.001	24.93	0.01-0.06
	Constante			3.21	0.25	159.13	<.001	0.03	
<b>3º Repetición</b>	Clasificados correctamente: 87.4%	137.17	.45	-3.75	0.42	79.18	<.001	52.37	0.01-0.05
	Constante			3.96	0.38	107.84	<.001	0.02	
<b>4º Repetición</b>	Clasificados correctamente: 87.4%	159.61	.51	-4.58	0.60	57.42	<.001	121.70	0.00-0.03
	Constante			4.79	0.58	68.43	<.001	0.01	
<b>5º Repetición</b>	Clasificados correctamente: 87.4%	137.17	.45	-3.75	0.42	79.18	<.001	52.27	0.01-0.05
	Constante			3.96	0.38	107.84	<.001	0.02	

<b>6º Repetición</b>	Clasificados correctamente: 90.4%	193.37	0.60	-4.88	0.54	81.52	<.001	98.85	0.00-0.02
	Constante			4.58	0.50	83.33	<.001	0.02	

### **12.11 Relación entre instrucción e implementación de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en las asignaturas instrumentales a lo largo de Educación Primaria.**

Durante la etapa de Educación Primaria, en los centros públicos de la localidad, se promueve entre el profesorado la instrucción de técnicas de estudio para mejorar el rendimiento académico del alumnado. Esta estrategia, de aplicación voluntaria, presenta diferente adherencia según el nivel de desarrollo del alumnado. La información acerca de la instrucción de estrategias de aprendizaje y si una vez adquiridas estas por los alumnos, son empleadas para el estudio, es proporcionada al equipo de investigación por los docentes.

Los resultados obtenidos con el análisis de discriminación de las variables ordinales, que hacen referencia a la instrucción de técnicas de estudio por parte del docente, se detalla en las tablas 34 y 35. Por otra parte, en relación a si en el entorno familiar se potencia e implementan estas técnicas de estudio, los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que posibilita hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de mejorar el rendimiento académico de los alumnos, mostrándose los resultados en las tablas 36 y 37.

#### **12.11.1 Instrucción de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar y rendimiento académico.**

Los resultados muestran (véase Tabla 34) que no se discrimina significativamente el rendimiento académico en función de si el alumnado ha recibido o no instrucción en estrategias de aprendizaje, en la asignatura instrumental lenguaje. No se da una discriminación estadísticamente significativa en ninguno de los cursos que componen la etapa educativa de Primaria.

**Tabla 34.** Distribución de alumnos según sean instruidos o no en estrategias de aprendizaje eficaz y rendimiento académico para la asignatura lenguaje.

Curso	NO Instrucción de Estrategias				Instrucción de Estrategias				Significación estadística	
	Aprobado		Suspenso		Aprobado		Suspenso		X	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1º Lenguaje	405	91.4	38	8.6	51	89.5	6	10.5	0.23	.62
2º Lenguaje	271	87.1	40	12.9	171	90.5	18	9.5	1.27	.16
3º Lenguaje	35	89.7	4	10.3	377	81.8	84	18.2	1.57	.14
4º Lenguaje	34	82.9	7	17.1	369	80.4	90	19.6	0.83	.44
5º Lenguaje	54	74	19	26	348	81.5	79	18.5	2.24	.09
6º Lenguaje	17	85	3	15	408	85	72	15	0.00	.59

Resultados similares se obtienen para la asignatura instrumental matemáticas, que tras observar las puntuaciones (véase Tabla 35) se puede afirmar que el recibir o no instrucción en estrategias de aprendizaje por parte del tutor, no supone una mejora significativa en el rendimiento académico para esta disciplina.

**Tabla 35.** Distribución de alumnos según sean instruidos o no en estrategias de aprendizaje eficaz y rendimiento académico para la asignatura matemáticas.

Curso	NO Instrucción de Estrategias				Instrucción de Estrategias				Significación estadística	
	Aprobado		Suspenso		Aprobado		Suspenso		X	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1º Matemática	421	95	22	5	52	91.2	5	8.8	1.43	.18
2º Matemática	284	91.3	27	8.7	173	91.5	16	8.5	0.00	.53
3º Matemática	35	89.7	4	10.3	381	82.6	80	17.4	1.29	.18
4º Matemática	34	82.9	7	17.1	370	80.6	89	19.4	0.13	.45
5º Matemática	57	78.1	16	21.9	365	85.5	62	14.5	2.59	.07

### 12.11.2 Implementación de estrategias de aprendizaje en el contexto familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental Matemáticas.

De la entrevista de seguimiento realizada al profesorado y del análisis de los datos obtenidos, se logran resultados que muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 36) ha sido del 94.6% ( $\chi^2 = 17.30$ ;  $p = .00$ ) para matemática en 1º de Educación Primaria, del 91.4% ( $\chi^2 = 20.39$ ;  $p = .00$ ) para matemáticas en 2º de Educación Primaria, del 83.2% ( $\chi^2 = 45.11$ ;  $p = .00$ ) para matemáticas en 3º de Educación Primaria, del 80.4% ( $\chi^2 = 80.92$ ;  $p = .00$ ) para matemáticas en 4º de Educación Primaria, del 87.8% ( $\chi^2 = 118.83$ ;  $p = .00$ ) para matemáticas en 5º de Educación Primaria y del 88.2% ( $\chi^2 = 112.87$ ;  $p = .00$ ) para matemáticas en 6º de Educación Primaria.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .09 para 1º y 2º de Primaria y .36 para 5º y 6º de Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 36), la probabilidad de que los alumnos mejoren su rendimiento en la asignatura instrumental matemáticas, incrementa si emplean estrategias de aprendizaje en el estudio que hacen en casa, oscilando según el curso evaluado: para 1º de Primaria en Matemáticas un 94%, para 2º de Primaria en Matemáticas un 76%, para 3º de Primaria en Matemáticas un 67%, para 4º de Primaria en Matemáticas un 77%, para 5º de Primaria en Matemáticas un 87% y para 6º de Primaria en Matemáticas un 85%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 36.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de que la implementación de estrategias de aprendizaje en el contexto familiar, pueda pronosticar un mayor rendimiento académico en la asignatura instrumental matemáticas.

Variable	$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>1º Matemáticas</b>								
Clasificados correctamente: 94.6%	17.30	.09	-2.71	1.02	7.09	<.001	1.94	1.89-2.05
Constante			-2.42	0.20	140.97	<.001	1.94	

<b>2º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 91.4%	20.39	.09	-1.40	0.37	14.05	<.001	1.76	1.72-1.85
	Constante			-1.84	0.18	105.55	<.001	1.85	
<b>3º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 83.2%	45.11	.14	-1.10	0.18	34.27	<.001	1.66	1.63-1.71
	Constante			-0.81	0.15	27.44	<.001	1.56	
<b>4º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 80.4%	80.92	.23	-1.45	0.18	59.98	<.001	1.77	1.75-1.83
	Constante			0.03	0.19	0.03	.86	1.03	
<b>5º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	118.83	.36	-1.97	0.22	75.24	<.001	1.87	1.81-1.90
	Constante			0.78	0.26	8.57	<.001	2.19	
<b>6º Matemáticas</b>	Clasificados correctamente: 88.2%	112.87	.36	-1.88	0.21	74.24	<.001	1.85	1.77-1.89
	Constante			0.75	0.27	7.34	<.001	2.12	

### 12.11.3 Implementación de estrategias de aprendizaje observadas en el contexto familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental Lenguaje.

De la entrevista de seguimiento realizada al profesorado y del análisis de los datos obtenidos, se logran resultados que muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 37) ha sido del 91.2% ( $\chi^2 = 26.99$ ;  $p = <.001$ ) para lenguaje en 1º de Educación Primaria, del 88.4% ( $\chi^2 = 15.82$ ;  $p = <.001$ ) para lenguaje en 2º de Educación Primaria, del 82.4% ( $\chi^2 = 72.86$ ;  $p = <.001$ ) para lenguaje en 3º de Educación Primaria, del 80.2% ( $\chi^2 = 86.90$ ;  $p = <.001$ ) para lenguaje en 4º de Educación Primaria, del 84.6% ( $\chi^2 = 125.77$ ;  $p = <.001$ ) para lenguaje en 5º de Educación Primaria y del 89% ( $\chi^2 = 138.58$ ;  $p = <.001$ ) para matemáticas en 6º de Educación Primaria.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .06 para 2º de Primaria y .42 para 6º de Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 37), la probabilidad de que los alumnos mejoren su rendimiento en la asignatura instrumental lenguaje, incrementa si emplean estrategias de aprendizaje en el estudio que hacen en casa, oscilando según el curso evaluado: para 1º de Primaria en lenguaje un 93%, para 2º de Primaria en lenguaje un 63%, para 3º de Primaria en lenguaje un 78%, para 4º de Primaria en lenguaje un 79%, para 5º de Primaria en lenguaje un 85% y para 6º de Primaria en lenguaje un 89%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 37.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de que la no implementación de estrategias de aprendizaje en el contexto familiar, pueda pronosticar un menor rendimiento académico en la asignatura instrumental lengua.

Variable	$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>1º Lenguaje</b>								
Clasificados correctamente: 91.2%	26.99	.11	-2.55	0.72	12.33	<.001	1.93	1.87-2.03
Constante			-1.89	0.16	130.90	<.001	1.85	
<b>2º Lenguaje</b>								
Clasificados correctamente: 88.4%	15.82	.06	-0.96	0.27	12.70	<.001	1.63	1.54-1.69
Constante			-1.60	0.16	95.87	<.001	1.80	
<b>3º Lenguaje</b>								
Clasificados correctamente: 82.4%	72.86	.22	-1.50	0.21	48.81	<.001	1.78	1.67-1.88
Constante			-0.57	0.15	14.52	<.001	1.44	
<b>4º Lenguaje</b>								
Clasificados correctamente: 80.2%	86.90	.25	-1.52	0.19	63.28	<.001	1.79	1.75-1.87
Constante			0.10	0.19	0.26	.60	1.10	
<b>5º Lenguaje</b>								
Clasificados correctamente: 84.6%	125.77	.35	-1.83	0.20	81.37	<.001	1.85	1.79-1.92



	Constante			1.02	0.26	15.34	<.001	2.78	
<b>6º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 89%	138.58	.42	-2.16	0.24	80.55	<.001	1.89	1.82-1.98
	Constante			1.13	0.29	14.68	<.001	3.12	

## 12.12 Relación entre Nivel de Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de suspender asignaturas instrumentales a lo largo de Educación Primaria.

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que permite hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de suspender alguna de las asignaturas instrumentales, en relación al nivel de integración que presenta el alumno en el contexto escolar. Las Tablas 38 y 39 muestran los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas que han resultado significativas para la probabilidad de no suspender si se está integrado.

### 12.12.1 Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental matemáticas.

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista anual, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 38) ha oscilado entre el 87% ( $\chi^2 = 24.54$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, el 85.8% ( $\chi^2 = 15.09$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, el 87% ( $\chi^2 = 25.87$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, el 87.2% ( $\chi^2 = 27.71$ ;  $p = <.001$ ) en 4º de Educación Primaria, el 87.5% ( $\chi^2 = 28.46$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y el 87% ( $\chi^2 = 18.52$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria, para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .06 para 2º de Educación Primaria y .11 para 4º y 5º de Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 38), la probabilidad de que los alumnos no suspendan la instrumental matemáticas, incrementa si están integrados en el entorno escolar, oscilando según el curso evaluado: en 1º de Educación Primaria un 868%, en 2º de Educación Primaria un 504%, en 3º de Educación Primaria un 1170%, en 4º de Educación Primaria un 1385%, en 5º de Educación Primaria un 1913% y en 6º de Educación Primaria un 3925%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 38.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Integración y no suspender la asignatura instrumental matemáticas.

Variable		$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>1º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87%	24.54	.08	2.45	0.45	24.90	<.001	9.68	4.22-25.47
	Constante			-2.01	0.15	173.15	<.001	0.14	
<b>2º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 85.8%	15.09	.06	1.79	0.43	16.97	<.001	6.04	2.56-14.21
	Constante			-1.96	0.15	169.46	<.001	0.14	
<b>3º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87%	25.87	.10	2.54	0.49	25.90	<.001	12.70	4.77-33.79
	Constante			-2.00	0.15	173.13	<.001	0.13	
<b>4º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87.2%	27.71	.11	2.69	0.52	26.65	<.001	14.85	5.33-41.38
	Constante			-2.00	0.15	173.66	<.001	0.13	
<b>5º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87.5%	28.46	.11	3.00	0.60	24.78	<.001	20.13	6.17-65.63
	Constante			-1.99	0.15	174.31	<.001	0.13	
<b>6º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87%	18.52	.07	3.69	1.09	11.49	<.001	40.25	4.75-340.73
	Constante			-1.90	0.14	173.42	<.001	0.14	

### 12.12.2 Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no suspenso de la asignatura instrumental lenguaje.

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista anual, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 36) ha oscilado entre el 85.4% ( $\chi^2 = 23.05$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, el 85.4% ( $\chi^2 = 21.44$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, el 87% ( $\chi^2 = 35.17$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, el 86.8% ( $\chi^2 = 31.64$ ;  $p = <.001$ ) en 4º de Educación Primaria, el 87% ( $\chi^2 = 33.23$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y el 86.1% ( $\chi^2 = 17.76$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .08 para 2º de Educación Primaria y .71 para 6º de Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 39), la probabilidad de que los alumnos no suspendan la instrumental lenguaje, incrementa si están integrados en el entorno escolar, oscilando según el curso evaluado: en 1º de Educación Primaria un 709%, en 2º de Educación Primaria un 706%, en 3º de Educación Primaria un 1882%, en 4º de Educación Primaria un 1605%, en 5º de Educación Primaria un 2639% y en 6º de Educación Primaria un 3611%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 39.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Integración y no suspender la asignatura instrumental lenguaje.

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>1º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 85.4%	23.05	.09	2.09	0.42	24.69	<.001	8.09	3.54-18.47
	Constante			-1.93	0.15	167.33	<.001	0.14	
<b>2º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 85.4%	21.44	.08	2.08	0.43	22.95	<.001	8.06	3.43-18.95
	Constante			-1.92	0.14	167.35	<.001	0.14	
<b>3º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87%	35.17	.13	2.98	0.54	30.36	<.001	19.82	6.85-57.34

	Constante			-1.95	0.15	171.53	<.001	0.141	
<b>4° de Primaria</b>	Clasificados correctamente:	31.64	.12	2.89	0.54	28.00	<.001	18.05	6.18-52.70
									86.8%
	Constante			-1.93	0.14	170.64	<.001	0.14	
<b>5° de Primaria</b>	Clasificados correctamente:	33.23	.13	3.31	0.66	25.00	<.001	27.39	7.48-100.28
									87%
	Constante			-1.92	0.14	171.21	<.001	0.14	
<b>6° de Primaria</b>	Clasificados correctamente:	17.76	.71	3.61	1.08	11.01	.01	37.11	4.39-313.84
									86.1%
	Constante			-1.82	0.14	168.67	<.001	0.16	

### **12.13 Relación entre Nivel de Integración en el Contexto Escolar, probabilidad de repetir curso y presentar conductas disruptivas a lo largo de Educación Primaria.**

Los datos han permitido crear un modelo de regresión logística que permite hacer estimaciones correctas respecto a la probabilidad de repetir curso a lo largo de la educación primaria o presentar conductas disruptivas, en relación al nivel de integración que presenta el alumno en el contexto escolar. Las tablas 40 y 41 muestran los pasos seguidos por el modelo en la introducción de variables explicativas que han resultado significativas para la probabilidad de repetir o presentar conductas disruptivas si no se está integrado.

#### **12.13.1 Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no repetición de curso a lo largo de Educación Primaria.**

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista anual, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 40) ha oscilado entre el 86.8% ( $\chi^2 = 16.49$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, el 86.8% ( $\chi^2 = 12.93$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, el 87.8% ( $\chi^2 = 27.71$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, el 87.1% ( $\chi^2 = 18.03$ ;  $p = <.001$ ) en 4º de Educación Primaria, el 88% ( $\chi^2 = 25.91$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación

Primaria y el 88% ( $\chi^2 = 20.13; p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .05 para 2º de Educación Primaria y .81 6º para Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 40), la probabilidad de que los alumnos no repitan curso, incrementa si están integrados en el entorno escolar, oscilando según el curso evaluado: en 1º de Educación Primaria un 84%, en 2º de Educación Primaria un 82%, en 3º de Educación Primaria un 92%, en 4º de Educación Primaria un 89%, en 5º de Educación Primaria un 94% y en 6º de Educación Primaria un 97%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 40.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Integración Escolar y repetición de curso a lo largo de la Educación Primaria.

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>1º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 86.8%	16.49	.06	-1.78	0.41	18.79	<.001	0.16	0.07-0.37
	Constante			2.07	0.15	176.29	<.001	7.97	
<b>2º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 86.8%	12.93	.05	-1.70	0.44	14.87	<.001	0.18	0.07-0.43
	Constante			2.04	0.15	176.69	<.001	7.68	
<b>3º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87.8%	27.71	.11	-2.48	0.46	29.00	<.001	0.08	0.03-0.20
	Constante			2.11	0.15	180.11	<.001	8.31	
<b>4º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 87.1%	18.03	.07	-2.15	0.48	19.85	<.001	0.11	0.04-0.29
	Constante			2.05	0.15	179.30	<.001	7.79	
<b>5º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 88%	25.91	.10	-2.68	0.53	25.67	<.001	0.06	0.02-0.19
	Constante			2.08	0.15	181.16	<.001	8.02	
<b>6º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 88%	20.13	.81	-3.26	0.81	16.01	<.001	0.03	0.00-0.18
	Constante			3.08	0.15	164.85	<.001	8.45	

### 12.13.2 Integración en el Contexto Escolar y probabilidad de no presentar conductas disruptivas a lo largo de Educación Primaria.

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista anual, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 41) ha oscilado entre el 89.3% ( $\chi^2 = 11.62$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, el 89.8% ( $\chi^2 = 30.58$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, el 91% ( $\chi^2 = 39.15$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, el 91.2% ( $\chi^2 = 41.41$ ;  $p = <.001$ ) en 4º de Educación Primaria, el 91% ( $\chi^2 = 35.11$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y el 89.6% ( $\chi^2 = 9.28$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .05 para 1º de Educación Primaria, y .18 para 4º Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 41), la probabilidad de que los alumnos presenten conductas disruptivas, incrementa si no están integrados en el entorno escolar, oscilando según el curso evaluado: en 1º de Educación Primaria un 426%, en 2º de Educación Primaria un 1239%, en 3º de Educación Primaria un 2388%, en 4º de Educación Primaria un 2893%, en 5º de Educación Primaria un 2893% y en 6º de Educación Primaria un 1112%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 41.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable No Integración Escolar y presencia de conductas disruptivas a lo largo de la Educación Primaria.

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	$p$	OR	I.C. 95%
<b>1º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 89.3%	11.62	.05	1.66	0.44	13.82	<.001	5.26	2.19-12.64
	Constante			-2.29	0.17	177.41	<.001	0.101	
<b>2º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 89.8%	30.58	.13	2.59	0.44	33.52	<.001	13.39	5.56-32.23
	Constante			-2.42	0.18	178.73	<.001	0.08	
<b>3º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 91%	39.15	.17	3.21	0.52	37.36	<.001	24.88	8.87-69.74

	Constante					-2.44	0.18	180.88	<.001	0.08
<b>4º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 91.2%	41.41	.18	3.39	0.55	37.28	<.001	29.93		10.05-89.13
	Constante					-2.44	0.18	181.31	<.001	0.08
<b>5º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 91%	35.11	.15	3.39	0.61	31.04	<.001	29.93		9.05-98.95
	Constante					-2.38	0.17	182.71	<.001	0.09
<b>6º de Primaria</b>	Clasificados correctamente: 89.6%	9.28	.04	2.49	0.78	10.21	<.001	12.12		2.62-56.03
	Constante					-2.20	0.16	184.43	<.001	0.11

## 12.14 Relación entre presentar conductas disruptivas, integración y rendimiento académico a lo largo de Educación Primaria para las asignaturas instrumentales.

### 12.14.1 Relación entre conductas disruptivas y rendimiento académico para lenguaje y matemáticas.

Atendiendo a la distribución de los casos entre aprobados y suspensos en las asignaturas instrumentales lenguaje y matemáticas, y según el alumnado haya presentado o no durante su escolarización conductas disruptivas, podemos observar (véase Tabla 42) que en todos los cursos que componen la Educación Primaria, el rendimiento académico en la asignatura instrumental lenguaje es superior y estadísticamente significativo, cuando nunca se han dado conductas disruptivas.

*Tabla 42. Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura lenguaje.*

Curso	NUNCA Comportamiento disruptivo				OCASIONALMETE comportamiento disruptivo				Significación estadística	
	Aprobado		Suspense		Aprobado		Suspense		$X^2$	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1º Lenguaje	442	93.8	28	6.2	34	68	16	32	37.25	<.001
2º Lenguaje	407	91.7	37	8.3	35	62.5	21	37.5	41.25	<.001

3º Lenguaje	384	86.9	58	13.1	28	48.3	30	51.7	52.68	<.001
4º Lenguaje	374	86.2	60	13.8	29	43.9	37	56.1	65.35	<.001
5º Lenguaje	374	85	66	15	28	46.7	32	53.3	49.23	<.001
6º Lenguaje	395	90	44	10	30	49.2	31	50.8	69.91	<.001

De igual modo sucede para la asignatura matemáticas, para la que observando los datos recogidos (Tabla 43) durante el desarrollo de la etapa de Primaria en la muestra evaluada, la diferencia en relación al rendimiento siempre es estadísticamente significativa a favor del alumnado que nunca ha presentado conductas disruptivas de la dinámica del aula.

*Tabla 43. Distribución de alumnos según línea de escolarización y rendimiento académico para la asignatura matemática.*

Curso	NUNCA Comportamiento disruptivo				OCASIONALMETE comportamiento disruptivo				Significación estadística	
	<i>Aprobado</i>		<i>Suspense</i>		<i>Aprobado</i>		<i>Suspense</i>		<i>X</i>	<i>p</i>
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>		
1º Matemática	434	96.4	16	3.6	39	78	11	22	29.96	<.001
2º Matemática	418	94.1	26	5.9	39	69.6	17	30.4	37.97	<.001
3º Matemática	385	87.1	57	12.9	31	53.4	27	46.6	41.55	<.001
4º Matemática	369	85	65	15	35	53	31	47	37.79	<.001
5º Matemática	387	88	53	12	35	58.3	25	41.7	35.18	<.001
6º Matemática	392	89.3	47	10.7	37	60.7	24	39.3	36.05	<.001

#### **12.14.2 Relación entre conductas disruptivas e integración del alumnado a lo largo de Educación Primaria.**

Atendiendo a la distribución de los casos entre los alumnos con una adecuada integración o no al contexto escolar, y según el alumnado haya presentado o no conductas disruptivas durante su escolarización, podemos observar (véase Tabla 44)



que en todos los cursos que componen la Educación Primaria, la integración en el ámbito educativo es superior y estadísticamente significativa, cuando nunca se han dado conductas perturbadoras de la dinámica escolar.

**Tabla 44. Distribución de alumnos según presentan o no comportamientos disruptivos y relación con su integración en el contexto escolar.**

Curso	NUNCA Comportamiento disruptivo				OCASIONALMETE comportamiento disruptivo				Significación estadística	
	Integrado		No Integrado		Integrado		No integrado		$\chi^2$	$p$
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
1º Primaria	432	96	18	4	36	72	14	28	43.26	<.001
2º Primaria	436	98.2	8	1.8	37	66.1	19	33.9	100.4	<.001
3º Primaria	438	99.1	4	0.9	37	63.8	21	36.2	134.5	<.001
4º Primaria	430	99.1	4	0.9	47	71.2	19	28.8	101.3	<.001
5º Primaria	436	99.1	4	0.9	43	71.7	17	28.3	98.69	<.001
6º Primaria	435	99.1	4	0.9	53	86.9	8	13.1	34.05	<.001

## 12.15 Apoyo/implicación parental y rendimiento académico a lo largo de Educación Primaria.

### 12.15.1 Relación entre apoyo/implicación parental y rendimiento académico para lenguaje.

Para la evaluación realizada al profesorado, mediante entrevista anual, y a lo largo de toda la escolarización en Educación Primaria del alumnado, los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 45) ha oscilado entre el 91.2% ( $\chi^2 = 33.05$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, el 88.4% ( $\chi^2 = 31.03$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, el 83% ( $\chi^2 = 34.94$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, el 84% ( $\chi^2 = 61.67$ ;  $p = <.001$ ) en 4º de Educación Primaria, el 83.2% ( $\chi^2 = 53.06$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y el 87% ( $\chi^2 = 55.29$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .11 para 2º y 3º de Educación Primaria, y .18 para 4º y 6º Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 45), la probabilidad de que los alumnos presenten un alto rendimiento académico, incrementa si tienen apoyo extraescolar en el entorno familiar, oscilando según el curso evaluado: en 1º de Educación Primaria un 787%, en 2º de Educación Primaria un 622%, en 3º de Educación Primaria un 603%, en 4º de Educación Primaria un 1147%, en 5º de Educación Primaria un 947% y en 6º de Educación Primaria un 1256%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 45.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Apoyo Familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental lenguaje.

Variable		$\chi^2$	$R^2$	B	E.T.	Wald	<i>p</i>	OR	I.C. 95%
<b>1º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 91.2%	33.05	.14	2.18	0.35	37.62	<.001	8.87	4.41-17.82
	Constante			-2.78	0.20	190.56	<.001	0.06	
<b>2º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 88.4%	31.03	.11	1.97	0.33	34.90	<.001	7.22	3.75-13.93
	Constante			-2.38	0.17	197.64	<.001	0.09	
<b>3º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 83%	34.94	.11	1.95	0.32	36.63	<.001	7.03	3.74-13.23
	Constante			-1.82	0.13	180.25	<.001	0.16	
<b>4º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 84%	61.67	.18	2.52	0.33	57.36	<.001	12.47	6.49-23.96
	Constante			-1.80	0.13	177.84	<.001	0.16	
<b>5º Lenguaje</b>	Clasificados correctamente: 83.2%	53.06	.16	2.34	0.33	50.82	<.001	10.47	5.49-19.99

	Constante								
		-1.74	0.13	174.48	<.001	0.17			
<b>6º Lenguaje</b>	Clasificados								
	correctamente:	55.29	.18	2.60	0.35	54.90	<.001	13.56	6.80-27.03
	87%								
	Constante								
		-2.12	0.15	197.01	<.001	0.12			

### 12.15.2 Relación entre apoyo/implicación parental y rendimiento académico para matemáticas.

Estas variables son evaluadas mediante una entrevista anual a través del profesorado, responsable de recoger la información del entorno familiar. Los resultados muestran que la proporción de casos clasificados correctamente por los modelos logísticos (véase Tabla 46) ha oscilado entre el 94.6% ( $\chi^2 = 32.47$ ;  $p = <.001$ ) en 1º de Educación Primaria, el 91.4% ( $\chi^2 = 26.22$ ;  $p = <.001$ ) en 2º de Educación Primaria, el 83.2% ( $\chi^2 = 29.56$ ;  $p = <.001$ ) en 3º de Educación Primaria, el 95.5% ( $\chi^2 = 52.70$ ;  $p = <.001$ ) en 4º de Educación Primaria, el 85.6% ( $\chi^2 = 48.62$ ;  $p = <.001$ ) en 5º de Educación Primaria y el 87.8% ( $\chi^2 = 58.51$ ;  $p = <.001$ ) en 6º de Educación Primaria para el total de la muestra.

El estadístico  $R^2$  de Nagelkerke ha oscilado en la estimación del valor de ajuste entre .09 para 3º de Educación Primaria, y .19 para 6º Educación Primaria.

En base a los valores de las *odd ratio* (véase Tabla 46), la probabilidad de que los alumnos presenten un adecuado rendimiento académico, incrementa si se da apoyo e implicación parental en relación a la actividad escolar, oscilando según el curso evaluado: en 1º de Educación Primaria un 1169%, en 2º de Educación Primaria un 637%, en 3º de Educación Primaria un 515%, en 4º de Educación Primaria un 922%, en 5º de Educación Primaria un 910% y en 6º de Educación Primaria un 1391%, para toda la muestra e introduciendo las variables una a una.

**Tabla 46.** Regresión logística para la probabilidad predictiva de la variable Apoyo Familiar y rendimiento académico para la asignatura instrumental matemáticas.

Variable	$\chi^2$	R <sup>2</sup>	B	E.T.	Wald	p	OR	I.C. 95%
<b>1º Matemáticas</b>								
Clasificados correctamente: 94.6%	32.47	.18	2.54	0.42	36.33	<.001	12.69	5.55-28.99
Constante			-3.51	0.28	155.76	<.001	0.03	
<b>2º Matemáticas</b>								
Clasificados correctamente: 91.4%	26.22	.11	1.99	0.36	30.39	<.001	7.37	3.62-14.99
Constante			-2.75	0.19	192.15	<.001	0.06	
<b>3º Matemáticas</b>								
Clasificados correctamente: 83.2%	29.56	.09	1.81	0.32	31.74	<.001	6.15	3.27-11.59
Constante			-1.86	0.13	182.69	<.001	0.15	
<b>4º Matemáticas</b>								
Clasificados correctamente: 95.5%	52.70	.16	2.32	0.32	51.10	<.001	10.22	5.40-19.34
Constante			-1.78	0.13	1.76	<.001	0.16	
<b>5º Matemáticas</b>								
Clasificados correctamente: 85.6%	48.62	.16	2.31	3.27	50.13	<.001	10.10	5.32-19.18
Constante			-2.06	0.14	192.40	<.001	0.12	
<b>6º Matemáticas</b>								
Clasificados correctamente: 87.8%	58.51	.19	2.70	0.35	58.13	<.001	14.91	7.44-29.87
Constante			-2.21	0.15	199.40	<.001	0.10	

### 12.15.3 Tipo de apoyo familiar (parental/profesional) y rendimiento académico a lo largo de Educación Primaria.

En base a la distribución de los casos entre alumnos que reciben apoyo extraescolar por un miembro de la unidad familiar o por parte de un profesional, y según el alumnado haya presentado mayor o menor rendimiento académico para las asignaturas instrumentales, podemos afirmar (véase Tabla 47) que en todos los cursos que componen la Educación Primaria, el rendimiento en la asignatura lenguaje es superior y estadísticamente significativo, cuando el apoyo extraescolar se recibe por parte de familiares.

Tabla 47. Distribución de alumnos según reciben apoyo familiar/profesional y rendimiento académico para la asignatura lenguaje.

Curso	Apoyo Parental				Apoyo Profesional				Significación estadística	
	Aprobado		Suspenso		Aprobado		Suspenso		$X^2$	$p$
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
1º Lenguaje	470	96.5	17	3.5	10	76.9	3	23.1	14.13	<.001
2º Lenguaje	456	94.4	27	5.6	12	70.6	5	29.4	5.23	<.001
3º Lenguaje	404	84	77	16	8	42.1	11	57.9	22.11	<.001
4º Lenguaje	385	81.6	87	18.4	12	42.9	16	57.1	21.24	<.001
5º Lenguaje	371	82.1	81	17.9	21	43.8	27	56.2	17.35	<.001
6º Lenguaje	380	84.6	69	15.4	20	39.2	31	60.8	7.98	<.001

De igual modo sucede para la asignatura matemáticas, para la que observando los datos recogidos (véase Tabla 48), la diferencia en relación al rendimiento siempre es estadísticamente significativa a favor del alumnado que recibe apoyo en el entorno familiar, salvo para el 1<sup>er</sup> curso de Primaria en el que la diferencia, pese a inclinarse a favor del apoyo familiar, no es estadísticamente significativa.

Tabla 48. Distribución de alumnos según reciben apoyo familiar/profesional y rendimiento académico para la asignatura matemáticas.

Curso	Apoyo Parental				Apoyo Profesional				Significación estadística	
	Aprobado		Suspenso		Aprobado		Suspenso		$\chi^2$	$p$
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
1º matemáticas	470	96.5	17	3.5	12	92.3	1	7.7	10.31	.42
2º matemáticas	454	93.9	29	6.1	10	58.8	7	41.2	15.78	<.001
3º matemáticas	407	84.6	74	15.4	9	47.4	10	52.6	18.14	<.001
4º matemáticas	380	80.5	92	19.5	12	42.8	16	57.2	31.40	<.001
5º matemáticas	361	79.8	91	20.2	19	39.6	29	60.4	10.51	<.001
6º matemáticas	375	83.5	74	16.5	23	45.1	28	54.9	17.97	<.001

## 13 Discusión y conclusiones

### 13.1 Discusión

A continuación, pasamos a discutir los resultados hallados en torno a las variables analizadas: Rendimiento Académico, Inteligencia, Aptitudes Académicas, Género, Apoy Escolares, Implicación Parental, Atribuciones Causales, Expectativas del Docente y conocimiento e implementación de Estrategias de Aprendizaje.

#### Diferencias de género a nivel de rendimiento académico

Uno de los primeros pasos dados en el presente estudio, a la hora de llevar a cabo los análisis estadísticos, ha sido analizar si existían diferencias significativas de género en relación al Rendimiento Académico.

Respecto a las diferencias aptitudinales entre varones y mujeres, los resultados obtenidos son similares a los informados por estudios previos, en los que se ha evaluado las aptitudes mediante pruebas psicométricas (Aluja, 2000; Codorniu y Vigil, 2003; Colom y García, 2002; Echevarri et al., 2007; Kimura, 1999). Concretamente, se

esperaba que las mujeres obtuvieran mejores resultados que los varones tal y como ha ocurrido, en aptitudes vinculadas al desarrollo de la lectoescritura tanto a nivel de comprensión como de expresión, mientras que los varones destacasen en aptitudes específicas como el razonamiento espacial o matemático. Así pues, estos resultados confirman las *hipótesis 1 y 2* del presente estudio. Resultados estos, en consonancia con los obtenidos por la OCDE y reflejados en el Informe PISA (2006), en el que se destacan las mejores calificaciones para las mujeres en lectura y para los varones en matemáticas y ciencias.

Pese a todo, cabe matizar algunas diferencias. Los resultados obtenidos con esta muestra estudiada de forma longitudinal a lo largo de toda su escolarización en Educación Primaria, revelan que, en el acceso a Educación Primaria, tras la evaluación mediante la prueba psicométrica AEI, las mujeres obtienen resultados significativamente superiores a los varones en las Aptitudes Verbales, Visomotricidad y Madurez Lecto-escritora. En el resto de aptitudes medidas, las diferencias no son significativas a favor de ningún sexo. Datos que coincidirían con las investigaciones previas, incluso que anticiparían el éxito mayoritario de las mujeres ante el inminente objetivo curricular de adquirir la lecto-escritura. Estos datos, también podrían indicar por norma general, una mayor madurez aptitudinal de las mujeres en relación a los varones, en las primeras etapas del desarrollo. Al tiempo que habría que tener en cuenta, que la prueba AEI, a la hora de medir las Aptitudes numéricas, en las que sería esperable que los varones obtuvieran unos resultados superiores a las mujeres, se ejecuta mediante instrucciones orales y en relación a conceptos numéricos verbales, lo que podría estar dando ventaja a las mujeres, en base a los argumentos previamente proporcionados.

Por otra parte, de la aplicación en 4º de Educación Primaria de la prueba psicométrica BADYG E-2 se concluye que, las aptitudes que presentan resultados con diferencias estadísticamente más significativas entre sexos son, Razonamiento Numérico y Silogismos Numéricos, en ambos casos a favor de los varones. Es destacable, que, en un estudio longitudinal de una muestra de alumnos de Educación Infantil y Primaria como el presente, los resultados no coinciden con los estudios previos (Colom y García, 2002; Echevarri et al., 2007; Gur et al., 1999; Stumpf y Eliot,

1995), al menos en una diferencia aptitudinal recurrente en estas investigaciones como es la orientación espacial, cumpliéndose así la *hipótesis 3*. Esto puede deberse a que, tal y como afirman investigadores como Stumpf y Eliot (1995), las aptitudes espaciales, de todas las aptitudes académicas, son las más fácilmente entrenables y modificables. Teniendo en cuenta las investigaciones previamente citadas, que se llevan a cabo con alumnos de las etapas educativas de Secundaria y Universitaria, sería conveniente constatar que diferencias existen entre género, que puedan suscitar el mayor rendimiento en aptitudes relacionadas con la orientación espacial a partir de los 12 años. Estos resultados, podrían ser explicados por diferentes factores relacionados. El primero, investigaciones recientes con muestra española (Figuer, González, Malo y Casas, 2005; Jiménez et al., 2012; Mut y Morey, 2008; Villadangos y Labrador, 2009), afirman que los varones tienden a emplear una proporción mayor de su tiempo de ocio en jugar a videoconsolas, siendo este un instrumento válido para mejorar la orientación y el razonamiento espacial de los sujetos (Moraleda, Gómez y Rodríguez, 2009). En segundo lugar, el efecto que puede suponer sobre la motivación ante la tarea, estereotipos de género socialmente aceptados como son, que los varones tienen mejor orientación espacial y las mujeres mejores habilidades relacionales (López Saez, 1995).

#### **Diferencias aptitudinales en relación a la línea de escolarización**

La *hipótesis 4* se resuelve al contrastar las diferencias que puedan surgir a nivel aptitudinal entre los alumnos escolarizados en la línea castellana y la línea valenciana.

Como se puede observar en el análisis de resultados, los alumnos de las líneas valencianas obtienen puntuaciones superiores, en las aptitudes evaluadas, a los alumnos escolarizados en las líneas castellanas. Este hecho se constata mediante los resultados de la aplicación de la prueba AEI, en la que en todas las aptitudes evaluadas las puntuaciones son superiores, pero en concreto es en Aptitudes Verbales y Madurez lecto-escritora, es en las que esta diferencia es estadísticamente significativa. Esto supone que los alumnos de la línea en valenciano, presentan unas aptitudes asociadas a la asignatura instrumental lenguaje, más desarrolladas que los alumnos de la línea castellana. Lo que va sujeto a un mayor rendimiento académico, en las áreas que



impliquen la lecto-escritura como medio para el acceso y desarrollo de su conocimiento. Hay que tener en cuenta que en este nivel (Educación Infantil), la lengua vehicular es únicamente una herramienta de comunicación oral, el alumnado todavía (en su mayor parte) no ha iniciado la lecto-escritura.

De igual manera, si valoramos los resultados obtenidos al evaluar a los mismos alumnos en 4º de Primaria, adquirida la lecto-escritura y una adecuada comprensión lectora, se constata que las puntuaciones alcanzadas por los alumnos matriculados en la línea valenciana, son por promedio superiores en todas las aptitudes medidas, a los alumnos matriculados en la línea castellana. A nivel estadístico, dichos grupos, obtienen resultados significativamente superiores en Razonamiento y Silogismos Espaciales, aptitudes asociadas a la correcta adquisición y desarrollo de competencias lecto-escritoras, y, por último, en Razonamiento Lógico, asociado a cualquier actividad académica que exija reflexión sobre el contenido trabajado.

Entre los distintos datos inesperados del análisis de los resultados, destaca uno. Este es, el resultado significativamente superior en las aptitudes asociadas a un uso rico del vocabulario y una adecuada comprensión y reflexión sobre el contenido con el lenguaje transmitido, que es cuanto más sorprendente curioso si tenemos en cuenta, que la lengua vehicular de la prueba aplicada es el castellano.

Esto puede explicarse en base a distintos argumentos:

En primer lugar, como se desprende de las prolíficas investigaciones de Luria (Castaños, 2003; Chomsky, 2003; Coelho, Fernández, Ribeiro y Perea, 2006; Luria, 1966, 1973, 1976, 1980; Paredes y Varo, 2006; Tupper, 1999), el lenguaje humano involucra distintas funciones del cerebro y lo que consiguen las lenguas es reconvertir lo que ya existía en el cerebro, una compleja “circuitería” entre las distintas regiones cerebrales implicadas en el procesamiento lingüístico, que ha potenciado el desarrollo del cerebro humano, favoreciendo la evolución de nuestro cerebro en comparación con el de otros primates. Las investigaciones previamente citadas, coinciden en que el estímulo que supone el lenguaje, condiciona su desarrollo a nivel psicolingüístico y neurofisiológico. En definitiva, un contexto educativo (escolar y familiar) en el que se potencie una comunicación rica y poliglota, favorece en mayor medida el

neurodesarrollo de aquellas áreas cerebrales implicadas en la adquisición, comprensión y producción del lenguaje. Cierto es que este resultado positivo en el desarrollo aptitudinal y, por ende, un mayor rendimiento académico en los alumnos de la línea valenciana, no puede extrapolarse a cualquier población de alumnos, entendemos que se observara en aquellas poblaciones donde el alumno conviva en una situación de plurilingüismo real. De ahí, que la percepción que puedan tener los docentes de las líneas valencianas en poblaciones castellano parlantes (no existen investigaciones bien fundamentadas), no coincida con estos resultados, ya que el bilingüismo no es real, sus alumnos únicamente dominan una lengua, aun entendiendo la otra.

En segundo lugar, en la población de estudio, El Campello, la línea valenciana es en la que por norma general matriculan a sus hijos las familias oriundas del municipio. Mientras que es en la línea castellana, de forma mayoritaria, escolarizan a sus hijos familias inmigrantes tanto de otros territorios nacionales como internacionales. Las principales diferencias entre estos dos tipos de núcleo familiar es que, las familias asentadas en la población durante varias generaciones, suelen presentar una red de apoyos familiar y social más extensa, que les proporciona ayuda tanto familiar, para el cuidado y la crianza de los menores, como económico. Por otra parte, las familias que presentan un reciente evento vital migratorio, tienen una red de apoyos familiares menor, y en mayor número, presentan una economía familiar más voluble y sensible a los cambios económicos de la región. Investigaciones ya citadas, destacan que los factores sociales y culturales tiene bastante peso en la motivación con la que los menores afrontan sus obligaciones académicas y que cuanto más precarias son las circunstancias de vida de las familias, más difícil es afrontar el desarrollo educativo de sus hijos (García y Musitu, 2000; Okpala y Smith, 2001; Sacker, Schoon y Bartley, 2002; Torres y Rodríguez, 2006). Incluso, el municipio puede ser dividido en 4 zonas, cada una de ellas bajo la influencia de uno de los centros escolares participes del estudio y cada una de ellas afectada en mayor o menor medida por los flujos migratorios, siendo significativos los matices en relación a los países o regiones de los que estas zonas reciben dichas migraciones. Por ejemplo, el CEIP El Vinclé es el que recibe más población del sur de España, con un nivel socioeconómico más bajo y presentando, el

promedio de sus alumnos, un rendimiento inferior en comparación con el resto de centros escolares. Por otra parte, el CEIP Pla de Barraques, es el que menos migración recibe y el que presenta unos resultados aptitudinales y un rendimiento académico notoriamente superior al resto de centros escolares.

### **Relación entre ciclo educativo y rendimiento académico en las asignaturas instrumentales.**

En relación a la frecuencia con la que el alumnado evaluado suspende las asignaturas instrumentales, podemos observar que es a partir de iniciar el 2º ciclo de Educación Primaria cuando el porcentaje de suspensos incrementa sensiblemente, alcanzado un nivel en el que se mantiene estable hasta finalizar 3º Ciclo de Educación Primaria, confirmando con estos resultados la *hipótesis 5* del presente estudio.

Este hecho, aparece asociado al incremento en el currículum escolar, de objetivos de aprendizaje que exigen mayor nivel de razonamiento, aplicado a las tareas escolares. Los objetivos a los que se hace referencia son, por ejemplo, la introducción de los problemas numéricos en la asignatura instrumental matemáticas, y por tanto la exigencia de un adecuado razonamiento lógico aplicado a resolución de este tipo de actividades. Por otra parte, en el área instrumental de lenguaje, exigencias cada vez mayores en relación a una adecuada comprensión lectora y desarrollo de actividades en las que el alumno debe desarrollar textos propios, enfrentarse a la redacción libre, donde él debe estructurar las ideas que quiere expresar y haciendo uso de las licencias que el lenguaje permite, enunciar un contenido.

Por lo tanto, se considera que los resultados pueden estar justificados, por un incremento progresivo de la dificultad de los objetivos curriculares, que no va acompañado de forma sincrónica, por la maduración necesaria en las aptitudes cognitivas vinculadas a la adquisición de dichas exigencias académicas. Por este motivo, es sumamente importante la flexibilidad en el currículum y que, de forma ágil, este pueda adaptarse al nivel de desarrollo de cada alumno (Alonso, 2000; Catell, 1957; Jensen, 1998).

## **Relación que existe entre refuerzo escolar/familiar y mejora del rendimiento académico.**

Por otra parte, los resultados denotan que las medidas ordinarias de apoyo escolar, no presentan una capacidad de cambio suficiente, como para revertir las dificultades encontradas tras la primera evaluación aptitudinal, a lo largo del 2º y 3º ciclo de Educación Primaria. Siendo estas medidas clave, en la reducción del fracaso escolar (Poehner, 2008; Shea, Lubbinski y Benbow, 2001; Yilmaz, 2009) y de este modo confirmando la *hipótesis 6*.

Por último, si tenemos en cuenta el número de alumnos que obteniendo resultados de riesgo en la prueba aptitudinal AEI, suspende alguna de las asignaturas instrumentales y de esta manera recibe algún tipo de apoyo especializado, constatamos que aproximadamente un 25% en 2º ciclo y 15% en 3º ciclo de Educación Primaria, no reciben ningún tipo de apoyo fuera del aula ordinaria en el entorno escolar. Teniendo en cuenta que en la literatura científica se hace constar, que el refuerzo específico/especializado, revierte la inmadurez aptitudinal (Budoff, 1987; Campbell y Carlson, 1995; Feuerstein et al., 1981; Feuerstein y Schur, 1997; Lohman, 1988; Pellegrino, Mumawby Shute, 1985; Poehner, 2008; Shea, Lubbinski y Benbow, 2001; Yilmaz, 2009) y mejora el rendimiento académico, llama la atención este dato que constata, que en la muestra se da en un porcentaje superior de alumnos que aun suspendiendo alguna de las asignaturas instrumentales, no reciben apoyo en 2º ciclo, en comparación con el mismo dato para 3º ciclo. La explicación a este hecho, es que las pruebas colectivas AEI y BADYG, han sido empleadas en los centros escolares, como herramientas de cribado para detectar necesidades aptitudinales y como criterio para el alta en las aulas de apoyo. En base al seguimiento hecho por los profesores de Pedagogía Terapéutica y los responsables de las aulas de apoyo ordinario, estos alumnos son dados de baja según se considera que se han superado sus dificultades. De los resultados obtenidos podemos concluir que, algunos de los alumnos en los que se detectan dificultades en Educación Infantil, que son dados de baja de las aulas de refuerzo a lo largo del primer ciclo de Educación Primaria, son nuevamente detectados en el segundo "screening" en 4º de Educación Primaria (2º ciclo), confirmando estos resultados la *hipótesis 7*. Lo que apunta a la necesidad de llevar a cabo una revisión, de

los criterios en base a los que, en estos alumnos, se consideran superadas sus dificultades académicas.

Respecto a este hecho, hay que matizar que la decisión pedagógica de que los alumnos fuesen evaluados mediante la implementación de baterías aptitudinales colectivas y que los resultados de esta aplicación, fuese un criterio fundamental para la selección de los alumnos que debían ser atendidos en los distintos recursos de apoyo escolar, fue tomada por las Jefaturas de Estudios de los distintos centros escolares y el Gabinete Psicopedagógico Escolar que intervenía en la zona e incluido en los documentos educativos que regían los centros (PEC y PCC) (Marquès, 2002; Montero et al., 2007). Hasta el momento, los tutores bajo su criterio solicitaban alta en el aula de Pedagogía Terapéutica o aula de Apoyo Ordinario y siempre que hubiese plazas, se atendía el caso. De la observación de las Jefaturas de Estudio y el Gabinete Psicológico Municipal, se percibe que este método presenta poca capacidad de anticipación, que se dan de alta los alumnos que presentan evidentes dificultades de aprendizaje. Por tanto, en relación a las dificultades que presentan en el momento de acceso al recurso, la intervención con estos se cronifica y se bloquean las ratios de las aulas, convirtiéndose en recursos poco dinámicos a la hora de apoyar a las dificultades de aprendizaje.

Por lo tanto, si tenemos en cuenta que el profesorado implicado en la intervención directa con los alumnos con dificultades, hasta el momento decidía libremente que alumnos eran dados de alta y de baja en el aula de Pedagogía Terapéutica o Apoyo Escolar. No en todos los centros, el ver reducida su capacidad de decisión, fue tomada con agrado, lo que podría justificar que en algunos casos se aplicasen criterios subjetivos al dar de baja de las aulas de Pedagogía Terapéutica y Apoyo Ordinario a los alumnos (Cantú, 2001; Sevillano, 2004; Torres et al., 2007, Zabala, 2007), no siempre respondiendo a que las dificultades aptitudinales estuvieran superadas.

### **Desarrollo aptitudinal y relación con el rendimiento académico (no repetición de curso y suspenso de instrumentales) a lo largo de Educación Primaria.**

En cuanto a la relación que guarda el desarrollo aptitudinal en las diferentes competencias medidas, con la probabilidad de repetir curso a lo largo de la Educación Primaria, del análisis de los resultados concluimos que, son con diferencia las aptitudes verbales y numéricas, las variables medidas con mayor capacidad predictiva. Así pues, estos resultados confirman las *Hipótesis 8 y 9* del presente estudio, tal y como se argumenta a continuación.

Al evaluar al alumnado con la batería aptitudinal AEI, previo al inicio de Educación Primaria, se detecta que cada punto que incrementa el resultado en las aptitudes verbales y numéricas, el porcentaje de que el alumno no repita oscila entre el 42% y 51% respectivamente. Esto señala la importancia de que estas aptitudes sean entrenadas específicamente para potenciar su desarrollo y, por tanto, su entrenamiento se considere una adecuada respuesta académica, que favorece que los alumnos adquieran los objetivos curriculares propuestos en los primeros ciclos de Primaria, para estas disciplinas.

Por otra parte, al evaluar el desarrollo aptitudinal en 4º de Primaria con la batería BADYG E-2 son el manejo de vocabulario (57%) y el razonamiento verbal (54%), las aptitudes que con más frecuencia se asocian a la no repetición, seguidas del razonamiento numérico (47%). Resultados que denotan, que conforme los escolares promocionan en su formación educativa, un correcto uso y una adecuada comprensión del lenguaje, es fundamental para superar los diferentes objetivos curriculares.

El dato curioso, que no se pueda afirmar, como si afirman otras investigaciones (Edel, 2003), que la Inteligencia General sea una variable determinante a la hora de predecir el éxito escolar. Tanto en la Batería Aptitudinal AEI como en la Batería Aptitudinal BADYG E-2, el hecho de puntuar más alto en este índice, no ha estado asociado a presentar mayores posibilidades de no repetición. Por lo que, aunque la Inteligencia General tiene cierta influencia en el éxito respecto a la consecución de objetivos curriculares del curso de referencia, no es entre las aptitudes medidas, de las más determinantes. Esto no nos permitiría aseverar con rotundidad la *hipótesis 10*.

En esta misma línea, si se analizan los resultados a cerca de que aptitudes presentan una mayor capacidad de predicción, de posible suspenso de una de las asignaturas instrumentales a lo largo de la etapa de Educación Primaria, observamos que en la Batería Aptitudinal AEI y para la asignatura instrumental lenguaje, son las aptitudes numéricas las que, con un resultado ligeramente superior, están por delante de las aptitudes verbales, a nivel de capacidad predictiva. Confirmándose así, la hipótesis 11. Estos resultados, que en un primer momento pueden parecer incoherentes, se justifican si se tiene en consideración que en la prueba AEI, las aptitudes numéricas se miden a través del conocimiento de conceptos verbales asociados al aprendizaje de las matemáticas (más, menos, mayor, menor, superior, inferior, primero, último, iguales, etc.), vocabulario menos empelado en las conversaciones cotidianas con niños de esta edad y, por tanto, midiendo un conocimiento más profundo del lenguaje.

Por otra parte, índices como Orientación Espacial y Visomotricidad, no destacan especialmente como predictores de éxito académico en la asignatura instrumental Lenguaje, lo que contrasta con los resultados obtenidos en otras investigaciones en las que estas aptitudes se entienden como determinantes en la adquisición de la lecto-escritura (Bender , 1977; Frostig, 1964 citado en Spitz, 2009, Koppitz, 1980; Mlodnosky, 1968; Valett, 1989). Resultados que no permiten confirmar la *hipotesis 12*. Tal vez estos datos, podrían presentar una diferencia más significativa en relación al resto de índices, si en lugar de hacer la estimación teniendo en cuenta toda la etapa de Educación Primaria, se aislasen los resultados a nivel académico en la asignatura Lenguaje, durante el Primer Ciclo de esta etapa educativa, periodo en el que la adquisición de la lecto-escritura es un objetivo de orden prioritario.

En cambio, en 4º de Primaria, cuando se aplica BADYG-E2, el resultado es estadísticamente significativo para una aptitud que tiene una relación tan obvia con el rendimiento académico en la asignatura instrumental lenguaje, como es el índice Razonamiento Verbal. Confirmando este resultado la *hipótesis 13* del presente estudio.

Por otra parte, si se observan y analizan los resultados para las aptitudes medidas con la prueba AEI y la asignatura instrumental matemáticas, el índice

Aptitudes Numéricas, destaca como mejor predictor de posible suspenso, por encima del resto de aptitudes. Probando así, la *hipótesis 14* de este estudio. Esto se justifica en que si un alumno en primer curso de Educación Primaria, no entiende los conceptos que se emplean al explicar las operaciones numéricas, difícilmente va a poder ejecutar con corrección ejercicios cuantitativos, por el gran nivel de abstracción que exigen los procesos cognitivos asociados a este tipo de actividades en este nivel educativo.

Al mismo tiempo, para la prueba BADYG-E2, tanto el razonamiento numérico como el razonamiento verbal, cobran especial relevancia a la hora de predecir suspenso en la asignatura instrumental matemáticas. De igual manera, confirmando con estos datos la *hipótesis 15* de la investigación. Si se tiene en cuenta que a partir de 3º de Educación Primaria, cobra especial importancia la resolución de problemas numéricos, parece lógico que las dos aptitudes vinculadas al razonamiento, sean potentes predictores.

### **Desarrollo aptitudinal y rendimiento académico, relación con una adecuada integración o la aparición de conductas perturbadoras en el entorno escolar.**

Estar motivado por tu desarrollo en el colegio, implicarte en las responsabilidades que se te asignan, esforzarte por mejorar tu rendimiento, sentirte capaz de responder adecuadamente a las expectativas que en ti se depositan, todo esto supone una positiva integración en la institución escolar. Cuando se observan alumnos que en clase o en el entorno escolar presentan conductas perturbadoras de la dinámica de funcionamiento habitual, también se observa que carecen de estas características actitudinales. De hecho, diferentes investigaciones (Del Barrio, Carrasco, Rodríguez y Gordillo, 2009; Dodge, Coie y Lynam, 2006; Roales-Nieto y Segura, 2010), asocian desde distintas perspectivas, bajo rendimiento y conductas perturbadoras.

Al igual que en la investigación de Torregrosa (2012), en relación a las diferencias aptitudinales que puedan darse entre los estudiantes que presentan o no conductas perturbadoras en el entorno escolar, destaca que pese a que se han encontrado algunas diferencias en las aptitudes evaluadas mediante las baterías AEI y BADYG E-2, estas no son estadísticamente significativas, tal y como postula la *hipótesis*



16. Por tanto, ambos grupos presentan unos niveles de desarrollo aptitudinal similares. Estos resultados serían coherentes con los presentados por Pajer et al. (2008), aunque disentirían con las conclusiones de otros estudios previos no menos relevantes (Huesmann et al., 2002; López-León y Rosner, 2010; Masten et al., 1999).

Sin embargo, es posible que, al utilizar otro tipo de pruebas en las que se analice la inteligencia atendiendo no sólo a las aptitudes que la componen, sino también a la forma de utilizar estas aptitudes en diferentes ámbitos (Castejón, Pérez y Gilar, 2010; Sternberg, Prieto y Castejón, 2000), sí aparezcan diferencias significativas entre ambos grupos. Futuros estudios deberían ahondar en esta relación, atendiendo a una perspectiva más amplia en la concepción de la inteligencia (véase Chamorro, Premuzie y Furnham, 2005, para revisión).

Por otra parte, hayamos resultados que chocan con los defendidos por Torregrosa (2012), por ejemplo, cuando en su estudio se afirma que los alumnos que presentan un comportamiento perturbador, puntúan con un nivel superior en las aptitudes verbales. De hecho, en nuestro caso, la probabilidad de que un alumno no sea perturbador en clase, está relacionado con que obtenga puntuaciones más altas en las aptitudes verbales y numéricas. En la investigación de Torregrosa (2012), se justifica que esta diferencia aptitudinal puede ser debida a las conductas asociadas a un comportamiento agresivo y perturbador, que fomentan situaciones sociales diferentes, proporcionando experiencias de aprendizaje diversas, lo que a su vez puede influir en sus aptitudes intelectuales bien fortaleciéndolas, bien reorientándolas hacia fines más adaptativos. Como hablamos de un proceso de entrenamiento experiencial y nuestra muestra evaluada está en la etapa de Educación Primaria, sería interesante continuar la investigación del presente estudio longitudinal, abordando esta cuestión con estos mismos alumnos cuando se encuentren en Educación Secundaria. La finalidad, analizar si realmente la conducta perturbadora y la intervención sobre este tipo de comportamientos, tiene efecto sobre las aptitudes intelectuales de los adolescentes y cuáles son los factores que pueden estar modulando este cambio, en caso de que se produjeran.

De la misma forma, tal y como anticipa la literatura especializada que versa sobre la investigación en conductas perturbadoras en el entorno escolar y rendimiento académico (Loveland et al. 2007; Rodríguez-Mayoral, 2008; Tobin y Sugai, 1999, Torregrosa, 2012), las conductas disruptivas son un factor de riesgo de cara a presentar un rendimiento académico por debajo del promedio. Como se puede observar en los datos obtenidos de nuestra muestra de estudio, en todos los cursos de Educación Primaria, se encuentran diferencias significativas a nivel de rendimiento académico entre los alumnos que presentan o no conductas disruptivas, siempre a favor de estos últimos. De este modo, se confirmaría la *hipótesis 17* del presente estudio.

Relacionado con la presencia o no de conductas disruptivas, se encuentra la integración escolar. Analizada esta variable cabe tener en cuenta que, aquellos alumnos que obtienen resultados más elevados en Aptitudes Verbales y Aptitudes Numéricas, evaluadas estas en 5 Años de Educación Infantil (AEI), tienen más probabilidades de presentar una adecuada integración al entorno escolar. Del mismo modo, si paramos atención en los resultados obtenidos de la evaluación psicométrica en 4º de Primaria (BADYG E-2), son las aptitudes Razonamiento Verbal y Silogismos Verbales las que, según su nivel de desarrollo, mejor predicen la integración escolar. Confirmando así la *hipótesis 18* del presente estudio.

Estos datos, contrastan con los defendidos en su tesis por Torregrosa (2012). La autora constata para su muestra, que el manejo de números y conceptos cuantitativos es menor en alumnos que presentan conductas agresivas hacia sus compañeros, mientras que, en estos mismos alumnos, el habla y la capacidad de la lecto-escritura, presenta resultados más elevados que en el resto de compañeros. Hay que matizar, que como hemos comprobado, aquellos alumnos que presentan este tipo de conductas, también presentan un nivel de integración en el entorno escolar menor. Por lo que se pueden ver expuestos en menor medida a situaciones relacionales que favorezcan el estímulo de las competencias asociadas a lenguaje. En secundaria, etapa educativa en la que se implementa la investigación citada y en base a lo que observa respecto a su muestra Torregrosa (2012), el alumno perturbador tiene mayor

probabilidad de integración y, por tanto, de desarrollar su red social y sus habilidades relacionales.

Respecto a lo relevante que puede ser una adecuada integración escolar para el rendimiento académico, podemos observar en nuestros resultados que, sobre todo en el 2º ciclo de Educación Primaria, las probabilidades de que un alumno integrado en su grupo/clase y el entorno escolar no suspenda las instrumentales matemáticas y lenguaje son mayores. En cambio, si relacionamos una adecuada integración escolar con la probabilidad de no repetir curso, observamos que es en el 3º ciclo, en los cursos de 5º y 6º, en los que la probabilidad de no repetir curso si estás integrado es mayor. Para entender por qué estos resultados son significativamente superiores a los obtenidos para otros cursos, hay que tener en cuenta que el 2º ciclo de Educación Primaria, es un ciclo educativo donde se da un incremento importante de las exigencias curriculares, estando esto asociado al incremento constatado de suspensos y repeticiones, por lo que una adecuada red social, para la muestra de estudio, supone un apoyo importante a la hora de superar dichas exigencias. Por otra parte, primero se presentan las dificultades para superar las instrumentales y si esto no es corregido y tras acceder al último ciclo de Educación Primaria, es más probable que el claustro opte por la repetición como medida para el alumno supere sus dificultades. Así constatamos la *hipótesis 19* en relación al grupo de alumnos estudiados.

Respecto a la relación que guarda el estar adecuadamente integrado en el entorno escolar con la probabilidad de no presentar conductas disruptivas a lo largo de la Educación Primaria, son los cursos centrales 2º, 3º, 4º y 5º en los que esta relación se constata con más fuerza. Así pues, estos resultados confirman la *hipótesis 20* del presente estudio.

Entre las conductas perturbadoras que de forma general destacan los docentes en los seguimientos trimestrales, se encuentran; comportamientos alborotadores o ruidosos, levantarse de su asiento sin permiso, no finalizar las tareas escolares, comportamientos de rebeldía, llamadas de atención hacia el maestro o los compañeros, rabietas, molestar o incomodar a los compañeros, comportamientos destructivos y, por último, comportamientos agresivos. Este tipo de conductas

descritas, coinciden con los resultados obtenidos por otros investigadores (Calvo, Marrero y García, 2002; Fernández-García, 2001; Gordillo, 2008; Rizo, 2014). Por otra parte, otras investigaciones (Gotzens, Castelló, Genovard y Badia, 2003; Peralta, Sánchez, Trianes y De la Fuente, 2003), destacan entre sus conclusiones, que los cambios de ciclo y cursos previos, son periodos en los que los alumnos presenta un número mayor de conductas perturbadoras. Estas acompañan tanto al cambio en la dinámica de funcionamiento, como a los hitos evolutivos que coinciden con el paso a Educación Primaria y Secundaria. Esto se relacionaría con los resultados obtenidos para 1º y 6º de Primaria, en los que se observa una relación menor en el nivel de integración y la aparición o no de conductas disruptivas.

### **Relación entre las expectativas docentes y rendimiento académico**

Respecto a la influencia que puede ejercer en el rendimiento académico, las expectativas que los docentes tienen sobre sus alumnos. Concluimos de la muestra de estudio, que la confianza que un profesor deposita en un alumno, le proporciona el impulso suficiente para alcanzar aquellos objetivos curriculares, que se presentan como complejos tanto para superar las dos asignaturas instrumentales, como para evitar la repetición de curso. Estos resultados son coincidentes con los de otras investigaciones recientes (Colmenares y Delgado, 2008; Eccles y Wigfield, 2002; González et al., 2010; Santana y Feliciano, 2011; Wigfield y Eccles, 2000).

En cuanto a la asignatura instrumental matemáticas, expectativas positivas sobre el alumnado por parte del docente, predicen una mayor probabilidad de aprobado en todos los cursos, alcanzando el máximo índice en 4º de Educación Primaria y 6º de Educación Primaria. Los ciclos de educación primaria donde se encuentra una mayor influencia, coinciden con distintos hitos fundamentales en el desarrollo académico de los alumnos en el área de matemáticas. Por una parte, el 2º ciclo, en el que en esta disciplina se introduce la resolución de problemas numéricos, que exige el desarrollo de una de las aptitudes cognitivas más exigente, el razonamiento lógico-numérico. Por otra parte, al cierre del 3º ciclo, el paso previo a la etapa de Educación Secundaria.

En relación a la influencia que ejercen las expectativas positivas docentes sobre el alumnado, para el éxito en la asignatura instrumental lenguaje, predicen una mayor probabilidad de aprobar en todos los cursos, consiguiendo los resultados estadísticamente más significativos en 6º de Educación Primaria, 3º de Educación Primaria y 4º de Educación Primaria (12597%) respectivamente. De igual manera que ocurre con la asignatura instrumental matemáticas, las expectativas positivas son más relevantes y presentan una probabilidad predictiva mayor en los ciclos educativos en los que se exige al alumnado superar hitos en la adquisición de una competencia. En el caso de la asignatura instrumental lenguaje, es en 6º curso en el que los alumnos se preparan para el salto a la educación secundaria, en 3º de Educación Primaria se enfrentan a la compleja resolución de problemas numéricos y 4º, es el curso en el que se le confiere gran importancia a la comprensión lectora, razonamiento del lenguaje y construcción autónoma de textos.

Estos resultados, tanto para la asignatura instrumental Matemáticas como para la asignatura instrumental Lenguaje, permiten corroborar la *hipótesis 21* de nuestro estudio.

Por último, la relación que las expectativas docentes guardan con la menor probabilidad de que un alumno repita curso, es continua a lo largo de toda la etapa educativa de Primaria. Dándose los resultados más destacados en 4º de Educación Primaria y 6º de Educación Primaria. Este dato es más curioso si cabe, al tener en cuenta que es en estos cursos concretos, es en los que la legislación vigente permite aplicar la medida de repetición de curso, como estrategia para que el alumno alcance los objetivos curriculares pendientes. Validando así la *hipótesis 22* de esta tesis.

### **Relación entre el conocimiento e implementación de técnicas de estudio por parte del alumno y rendimiento académico.**

Diferentes investigaciones estudian el efecto, que la implementación de técnicas de estudio por parte del estudiante tiene sobre el rendimiento académico (Henrik, 2005; Lozano, González-Núñez, Núñez, Lozano y Álvarez, 2001; Navarro-Soria et al., 2014; Rossi, Neer, Lopetegui y Doná, 2010; Torrano y González-Torres, 2004; Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pineda, 2006), ya que en el momento en

el que el estudiante logra el objetivo de tomar consciencia del conocimiento adquirido y de cómo lo ha adquirido, ha aprendido a aprender (Tovar-Gálvez, 2008). La mayor parte de estas investigaciones se llevan a cabo en la etapa educativa universitaria. Ciertamente es que en estas investigaciones no se ha tenido en cuenta, si los alumnos han sido instruidos debidamente en las diferentes técnicas de estudio (Lozano et al., 2001; Rossi, Neer, Lopetegui y Doná, 2010) y si estos saben escoger y aplicar la técnica más adecuada para cada contenido de estudio concreto (Montero, Sepúlveda y Contreras, 2011). En cambio, en etapas educativas como Educación Primaria, los periodos de estudio tienen una representación menos relevante en relación a etapas educativas posteriores, pese a que el desarrollo de los hábitos necesarios para ello, cobra una especial relevancia en este momento de la vida académica del alumno (Escanero, Soria, Escanero y Guerra, 2013; Gonzalez-Barberá, 2003; Marchesi y Pérez, 2003). Motivado por esta situación, en la explotación de nuestros datos de investigación se busca por una parte, constatar si existen relaciones a nivel de rendimiento académico entre alumnos que reciben o no instrucción en técnicas de estudio por sus profesores, y por otra parte, si existen diferencias en este mismo sentido entre aquellos alumnos que conociendo diferentes técnicas de estudio, monitorean su estudio implementando y autorregulando su adquisición de conocimientos, integrando diferentes técnicas de estudio según los contenidos a dominar (Escanero, Soria, Escanero y Guerra, 2013; Rosario et al., 2010).

Los resultados obtenidos son opuestos, por una parte, no se encuentra una relación positiva entre aquellos alumnos, que reciben la formación adecuada en cuanto a las diferentes estrategias de estudio y aquellos los que no reciben dicha formación (Henrik, 2005). Por concretar, como promedio para la etapa de Educación Primaria de los alumnos que no reciben instrucción específica el 14,6% suspenden alguna de las asignaturas instrumentales, mientras que de los que si recibe una instrucción en técnicas de estudio la cuantía asciende al 13,7% (véase Tablas 34 y 35), no encontrándose entre ambos grupos diferencias estadísticamente significativas. Estos datos confirman que el hecho de conocer diferentes técnicas de estudio, no asegura que el alumno reconozca la eficacia de estas y que decida invertir el esfuerzo necesario para que con su ayuda sus conocimientos se afiancen (*hipótesis 23*).

Además, el adquirir un adecuado nivel de eficacia en el empleo de técnicas de estudio, supone la necesidad de práctica frecuente, el mero conocimiento de la estrategia no asegura el éxito (Acevedo y Rocha, 2011; Navarro-Soria et al., 2014; Torrano y González-Torres, 2004; Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pineda, 2006). Estos resultados, confirmarían la *hipótesis 24* del presente estudio.

En cambio, si lo que observamos es la implementación o no de las estrategias, durante su estudio en casa. Los resultados varían, obteniendo datos positivos estadísticamente significativos en relación al uso de técnicas de estudio y rendimiento académico (Lozano et al., 2001). En todos los cursos de la etapa educativa de primaria, el empleo durante el estudio de técnicas de estudio supone una mejora en el rendimiento del alumno frente a los que no emplean estrategias. En 1º de Educación Primaria, curso en el que los contenidos escritos para el estudio todavía son reducidos, la relación entre ambas variables ya es estadísticamente significativa con una probabilidad de obtener un mayor rendimiento para la asignatura instrumental Matemáticas y para la asignatura instrumental lengua, si en su estudio aplicaban estrategia de aprendizaje. Para 2º, 3º y 4º el índice de significatividad incrementa progresivamente, mientras que durante el tercer ciclo esta relación positiva llega a su techo. Para todos los cursos y en ambas asignaturas instrumentales, las diferencias a nivel de rendimiento académico, entre los alumnos que aplican en su estudio en casa, técnicas de aprendizaje y los que no, son estadísticamente significativas, corroborándose con estos datos la *hipótesis 24*.

#### **Apoyo/implicación parental y rendimiento académico.**

Son muchos los autores, que con los resultados de sus investigaciones, constatan lo que desde el ámbito profesional ya se venía advirtiendo, padres preocupados e implicados con las responsabilidades escolares de sus hijos, favorecen el desarrollo en los alumnos de una adecuada motivación, de un buen autoconcepto, potencian la concentración tanto en el entorno de aula como en casa e instan a que los alumnos inviertan mayor esfuerzo en sus tareas escolares (García y Pelegrina, 2001; González y Núñez, 2005; Hernando, Oliva y Pertegal, 2012; Kim y Rohner, 2002; Seginer y Vermulst, 2002; Suárez et al., 2011; Warton, 2001; Xu, 2007; Xu y Corno, 2006).

Las diferentes acciones que los padres presentan como indicadores de implicación parental, son el acompañamiento, apoyo y supervisión de las tareas escolares a hacer en casa, que es uno de los momentos de encuentro entre padres e hijos, más significativo en el avance académico de los estudiantes. Este tipo de implicación es proclive a incrementar las relaciones familia y escuela, ya que cuando se da, se intensifica la comunicación entre docentes y padres (Epstein y Van Voorish, 2001; Robledo y García, 2009), transmitiendo a los alumnos una continuidad y transferencia de las responsabilidades del entorno escolar hacia el familiar, y viceversa.

A través de una serie de preguntas a los docentes, en esta investigación se infiere que clima educativo familiar se da en casa y contrastando distintas mediciones, se observa si este ambiente familiar juega un papel decisivo para la muestra, a nivel de desarrollo afectivo, cognitivo y comportamental del estudiante en relación a competencias asociadas al éxito académico (Broc, 2011; Carmona, Sánchez y Bakieva, 2011).

Como se ha podido observar tras la explotación de los datos recogidos, se encuentran resultados estadísticamente significativos para la capacidad predictiva de la variable apoyo familiar relacionado con el rendimiento en las asignaturas instrumentales matemáticas y lenguaje. Estos datos muestran diferencias significativas para todos los cursos de la Etapa de Educación Primaria sin excepción. Por otra parte, también encontramos diferencias estadísticamente significativas para la variable apoyo familiar o profesional, resultado la relación positiva respecto a si el apoyo es proporcionando en el entorno familiar. Este dato es cuanto menos curioso, ya que se demuestra que la implicación emocional y afectiva impulsa con mayor efectividad la motivación del alumno, muy por encima del empleo de unas estrategias pedagógicas más o menos adecuadas, que son las herramientas de trabajo del profesional. Estos resultados confirmarían la *hipótesis 25* de nuestro estudio.

## **13.2 Conclusiones**

A continuación, se pasa a exponer de forma resumida las *conclusiones* más relevantes que podemos extraer de la presente investigación:



### **13.2.1 Referidas a la muestra y sus características.**

- Las mujeres de la muestra estudiada, presentan una maduración aptitudinal más temprana que en el caso de los varones, destacando por encima de estos, a la edad aproximada de 5 años, en aptitudes como las Verbales, Visomotricidad y Madurez lecto-escritora.
- Entre los 9 y los 10 años, para la misma muestra, son los varones los que destacan a nivel aptitudinal en Razonamiento numérico y Silogismos numéricos.
- Los alumnos escolarizados en la línea valenciana, puntúan superior en las aptitudes Verbales y en Madurez Lecto-escritora, en la evaluación llevada a cabo en 5 Años de Educación Infantil.

### **13.2.2 Referidas a las propiedades predictivas de las Pruebas Psicométricas Aptitudinales AEI y BADYG-E2.**

- Las Aptitudes Verbales y Aptitudes Numéricas, medidas a los 5 años de edad, son las variables que mayor capacidad predictiva presentan de que cuanto mayor sea la puntuación en estos índices, menor es la probabilidad de repetir curso a lo largo de Educación primaria.
- Las aptitudes Vocabulario y Razonamiento Verbal, medidas entre los 9 y 10 años, son las variables que mayor capacidad predictiva presentan de que cuanto mayor sea la puntuación en estos índices, menor es la probabilidad de repetir curso a lo largo de Educación primaria.
- El índice Aptitudes Numéricas, medido en 5 Años de Educación Infantil es el índice que mejor predice éxito en la asignatura instrumental Lenguaje a lo largo de la Educación Primaria.
- El índice Razonamiento Verbal, medido en 4º de Educación Primaria es el índice que mejor predice éxito en la asignatura instrumental Lenguaje a lo largo de Educación Primaria.

- Las Aptitudes Numéricas, medida en 5 Años de Educación Infantil, es el índice que mejor predice éxito en la asignatura instrumental Matemáticas a lo largo de la Educación Primaria.
- Las aptitudes Razonamiento Numérico y Razonamiento Verbal, medida en 4º de Educación Primaria, es el índice que mejor predice éxito en la asignatura instrumental Matemáticas a lo largo de Educación Primaria.

### **13.2.3 Referidas a las variables psicosociales y su influencia sobre el rendimiento académico.**

- Un contexto educativo (escolar y familiar) en el que se potencie una comunicación rica y poliglota, favorece en mayor medida el neurodesarrollo de aquellas áreas cerebrales implicadas en la adquisición, comprensión y producción del lenguaje, constatándose a través de un mayor rendimiento académico en aptitudes cognitivas relacionadas como son Aptitudes verbales y Madurez Lecto-escritora a los 5 años de edad y Razonamiento Espacial, Silogismos Espaciales y Razonamiento Lógico entre los 9 y 10 años.
- Deben diseñarse criterios más objetivos y exhaustivos para determinar una baja en los diferentes recursos de apoyo (Aula de Pedagogía Terapéutica y Aula de Apoyo Ordinario) ya que los alumnos que en Educación Infantil puntúan resultados de riesgo, atendidos en 1º de primaria y dados de baja de dichos recursos, vuelven a obtener resultados de riesgo en 4º.
- Expectativas docentes positivas sobre el éxito del alumnado en la instrumental Matemáticas, predice una probabilidad superior de éxito en todos los cursos de Educación Primaria, destacando sobre los demás el porcentaje de éxitos en 3º, 4º y 6º.
- Expectativas docentes positivas sobre el éxito del alumnado en la instrumental Lenguaje, predice una probabilidad superior de éxito en todos los cursos de Educación Primaria, destacando sobre los demás el porcentaje de éxitos en 1º, 4º y 5º.

- Los alumnos que implementan correctamente diferentes técnicas de estudio, para superar los objetivos curriculares de la asignatura instrumental Matemáticas, presentan una probabilidad mayor de aprobar la asignatura, destacando esta probabilidad sobre todo a partir de 3º de Educación Primaria.
- Los alumnos que implementan correctamente diferentes técnicas de estudio, para superar los objetivos curriculares de la asignatura instrumental Lenguaje, presentan una probabilidad mayor de aprobar la asignatura, destacando esta probabilidad sobre todo a partir de 2º de Educación Primaria.
- La mayor probabilidad de aprobar las asignaturas instrumentales se suaviza a lo largo del 3º ciclo de Educación Primaria, conforme todos los alumnos van desarrollando estrategias propias para la asunción de contenidos.

### **13.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación**

La investigación que nos ocupa, presenta varias limitaciones que futuros estudios tendrían que tener en consideración.

1. Aunque las dificultades de aprendizaje y el rendimiento académico son observables y cuantificables en la etapa educativa en la que se lleva a cabo la investigación, realmente, para constatar la capacidad predictiva del fracaso escolar de las variables estudiadas, sería recomendable prolongar la investigación a lo largo de la siguiente etapa educativa. De este modo, analizar si se mantiene, mejora o empeora el rendimiento académico del alumnado evaluado, comprobando su evolución desde un estudio longitudinal que mantenga un seguimiento de toda su vida escolar, lo que permitiría establecer conclusiones más certeras y precisas, proporcionando una mayor consistencia al objetivo principal de este estudio.
2. En el momento en el que se realizó la recogida de datos de nuestro estudio, la calificación de las asignaturas a las que se enfrentaba el alumno, consistía en superar o no los objetivos propuestos, por lo tanto, se podía obtener calificación de Apto o No Apto. Esto limita el cuantificar en qué grado afectan las aptitudes a una mejor o peor adquisición de contenidos

académicos, dentro de que los objetivos curriculares hayan sido alcanzados. En el momento actual, las calificaciones, vuelven a computarse puntuando los resultados académicos de 0 a 10, lo que permite un margen mayor para la explotación estadística.

3. Teniendo en cuenta el principio de especificidad situacional que caracteriza al comportamiento social (Inglés, Hidalgo, Méndez e Inderbitzen, 2003), difícilmente los resultados obtenidos en relación a los comportamientos sociales en esta investigación, podrían extrapolarse a estudiantes de Educación Primaria de otras culturas. En este caso, sería deseable realizar estudios transculturales que permitan establecer las posibles semejanzas y diferencias en cuanto a capacidad predictiva de las diferentes variables estudiadas. En este sentido, sería también conveniente contrastar nuestros resultados con estudios realizados en otras Comunidades Autónomas.
4. Sería interesante, en base a los resultados obtenidos, diseñar, desarrollar e implementar un programa que, de forma sistemática, entrene y trabaje las aptitudes cognitivas y variables psicosociales que se han detectado como predictores de dificultades de aprendizaje a lo largo de la etapa educativa de Primaria. Y, por consiguiente, que se evalúe la capacidad de mejorar la maduración y desarrollo de dichas aptitudes (Budoff, 1987; Campbell y Carlson, 1995; Feuerstein et al., 1981; Feuerstein y Schur, 1997; Lubbinski y Benbow, 2001; Lohman, 1988; Pellegrino, Mumawby, Shute, 1985; Poehner, 2008; Shea, Lubbinski y Benbow, 2001; Yilmaz, 2009), sujeto a la reducción de suspensos y repeticiones de curso en el grupo experimental.
5. El resultado positivo en el desarrollo aptitudinal y, por ende, un mayor rendimiento académico en los alumnos de la línea valenciana, no puede extrapolarse a cualquier población de alumnos, entendemos que se observara en aquellas poblaciones donde el alumno conviva en una situación de plurilingüismo real. De ahí, que la percepción que puedan tener los docentes de las líneas valencianas en poblaciones castellano parlantes (no existen investigaciones bien fundamentadas), no coincida con estos

resultados, ya que el bilingüismo no es real, sus alumnos únicamente dominan una lengua, aun entendiendo la otra.

6. Es importante destacar que en esta investigación se han empleado medidas de autoinforme, las calificaciones y valoraciones del profesorado. No obstante, los datos derivados de los autoinformes pueden introducir sesgos derivados de la deseabilidad social, aspecto particularmente importante cuando se evalúan variables psicoemocionales, ya que los sujetos tienden a incrementar artificialmente la frecuencia, intensidad y/o duración de sus respuestas, con el fin de mostrar un comportamiento lo más ajustado a la deseabilidad social. En este sentido, la investigación futura debería emplear distintos procedimientos de evaluación, fundamentalmente la observación (natural y/o artificial) y la información derivada de otros significativos (por ejemplo, test sociométricos, escalas de valoración de los iguales y las familias, etc.).
7. A la hora de extraer conclusiones a cerca de la efectividad del modelo de intervención educativa en relación al rendimiento académico, se puede entender como una limitación el que no se haya trabajado con un grupo control y otro experimental.
8. De igual manera, que no se haya podido hacer sobre la misma población, la aplicación modo test-retest de una misma prueba aptitudinal, constatando así si tras la implementación de distintos recursos de apoyo, se consigue un cambio en las aptitudes de los alumnos.

Como propuesta de nuevas líneas de investigación, dejamos las siguientes ideas:

1. Resultaría muy interesante examinar el papel de las familias en los cambios que hemos observado, habida cuenta que en los procesos educativos y psicoemocionales es decisiva la intervención familiar (Musitu y García, 2004; Monereo, 2007). El nivel de formación alcanzado por los padres es uno de los factores más determinantes de los diferentes resultados

obtenidos por los alumnos españoles (PISA, 2006). El grado de implicación familiar, el apoyo y seguimiento escolar, el estilo de comunicación y colaboración con el centro educativo, el interés por la educación, el nivel sociocultural y de formación, el sistema de valores, entre otros, son factores que favorecen, o no, el desarrollo de todas las variables examinadas en nuestro estudio, por lo que resultaría interesante estudiar la influencia de las mismas. Por ejemplo, como señalan Ratelle y cols. (2004), los hijos con alta autoestima habían sido tratados con respeto y afecto por sus padres, que delimitaban normas claras sobre las conductas deseadas, implicándose en las tareas escolares. Harter 1990a, 1990b, 1990c, señala que el papel de los padres también es crucial durante la adolescencia, y no solamente en la etapa infantil.

2. Se debería ahondar en el estudio de los diferentes patrones de comportamiento (conductas perturbadoras del orden del aula e integración en el entorno escolar) encontrados en función de las diferencias de género.
3. Nuevos estudios deberían determinar si los resultados hallados en esta investigación se confirman utilizando indicadores adicionales del rendimiento académico, tales como tests estandarizados de rendimiento o pruebas objetivas de aptitudes escolares en las diversas asignaturas curriculares.
4. A la hora de valorar si existen diferencias cognitivas, entre los alumnos que perturban la dinámica del aula y los que presentan una adecuada integración/adaptación, utilizar otro tipo de pruebas, en las que se analice la inteligencia atendiendo no sólo a las aptitudes que la componen, sino también a la forma de utilizar estas aptitudes en diferentes ámbitos (Castejón, Pérez y Gilar, 2010; Sternberg, Prieto y Castejón, 2000).
5. Se debiera profundizar más en qué estrategias de aprendizaje son más eficaces a la hora de superar objetivos curriculares y si se da diferenciación en el uso de estas estrategias de aprendizaje entre género, por qué.

6. Por último, qué hábitos sociales y conductuales, favorecen la diferenciación entre género en los resultados en orientación y razonamiento espacial, tanto en Educación Primaria como a partir de cursar Educación Secundaria.

Sin lugar a dudas, nos encontramos ante un campo de investigación en estado incipiente, en el que aún quedan muchas cuestiones por responder.

### **13.4 Implicaciones prácticas**

A pesar de las limitaciones mencionadas, se considera que el presente estudio tiene importantes implicaciones en el ámbito de la intervención en la comunidad educativa. Así, los resultados expuestos tras la explotación de los datos recogidos, debieran considerarse material para la reflexión tanto para profesionales de la educación, docentes y psicólogos, como para investigadores de los ámbitos científicos de la Psicología y de la Educación.

Por ejemplo, los diferentes programas y estrategias para luchar contra el fracaso escolar, que han acompañado a las sucesivas reformas educativas realizadas durante las últimas tres décadas, se han centrado en intervenir en la etapa de Educación Secundaria, cuando las dificultades de aprendizaje son evidentes y el *statu quo* de amenaza por abandono temprano del sistema educativo, es inminente. El presente estudio, pretende anticiparse a la aparición de las dificultades escolares que propician, la sucesión de los distintos de factores de riesgo, que dificultan que el alumno supere con éxito el currículum propuesto y se integre de forma satisfactoria en el ámbito escolar. En este sentido, los resultados de nuestro estudio han constatado la influencia que puede tener sobre el éxito académico:

- Una adecuada madurez aptitudinal al iniciar la etapa de Educación Primaria.
- Las diferentes medidas de refuerzo escolar, tomadas una vez detectadas dificultades de aprendizaje.
- La actitud del profesorado ante estas dificultades y la influencia de sus creencias hacia el cambio aptitudinal de los alumnos.

- La implicación parental con el contexto educativo formal y las responsabilidades académicas de sus hijos, incluso lo relevante de que los padres estén adecuadamente formados a nivel pedagógico para acompañar a sus hijos en su vida escolar.

El que determinadas aptitudes académicas hayan resultado variables relevantes a la hora de anticipar futuras dificultades de aprendizaje, hace necesario que la comunidad educativa preste mayor atención a los factores de estimulación que se dan en la etapa educativa previa a la escolarización obligatoria, tanto en el ámbito escolar como en el familiar. De hecho, muchos de los programas de prevención, asumen que las dificultades hacia las que están orientados, presentan un largo recorrido en el desarrollo de la problemática que muestra el alumno y que las posibilidades de cambio son escasas, por lo afianzada que esta la problemática en el momento de la intervención (Broc, 2010).

La investigación previa avala la relevancia de esta propuesta, demostrando, consistentemente, que la intervención temprana en las dificultades de aprendizaje, es la estrategia más eficaz a la hora de reducir los riesgos de fracaso escolar (González Valenzuela, Martín Ruiz y Delgado Ríos, 2011; Slavin, Karweit y Madden, 1996; Swartz, Shook y Klein, 2000). Por lo tanto, resulta necesario seguir llevando a cabo actuaciones, para paliar los problemas de aprendizaje asociados, a las dificultades para superar los objetivos curriculares en el curso de referencia. Al mismo tiempo, deben diseñarse programas de estimulación aptitudinal individualizados y generales, según las necesidades educativas detectadas en el segundo ciclo de Educación Infantil. Así, los programas de prevención de aparición de dificultades de aprendizaje en población de educación infantil y primaria, deben enfocarse hacia la mejora de las aptitudes académicas relacionadas a la consecución de objetivos curriculares, previo a enfrentarse a ellos. En el momento actual es mucho más frecuente, que estas medidas de apoyo vayan dirigidas a reforzar, una vez detectada la dificultad para alcanzar un objetivo curricular concreto, la propia tarea que el alumno no asimila a nivel conceptual.



Al mismo tiempo, en base a las diversas investigaciones consultadas tanto como a los resultados obtenidos, podemos afirmar que alumnos y alumnas utilizan estrategias de aprendizaje diferentes. Hecho que debiera tenerse en cuenta tanto en el ámbito de la investigación como en el de la intervención educativa, con la finalidad de mejorar la enseñanza y adaptarla a las diferencias individuales. Además, el ámbito de estudio al que se enfrentan los alumnos, incide significativamente, en interacción con el género, sobre las estrategias de aprendizaje que los alumnos aplican (Cano, 2000). Lo que supone que los profesionales del sistema educativo en cualquiera de sus niveles, no debieran obviar esta variable. El hecho de no adaptar los métodos didácticos o de evaluación a los sujetos, al mismo tiempo que potenciar las estrategias de aprendizaje con las que aprenden con mayor facilidad, teniendo en cuenta estos importantes componentes cognitivo-emocionales del aprendizaje, supone en muchos casos que el alumnado siga aplicando estrategias en muchos casos poco rentables o incluso en algunos casos, sufriendo fuertes estados de ansiedad y tensión ante el estudio.

Por otra parte, sería conveniente que la comunidad educativa en general y los profesores en particular, pusiesen en práctica actuaciones que fomenten un aprendizaje más significativo y autorregulado (Navarro y Grau, 2010; Navarro y González, 2010; Navarro y Gómez, 2011; Navarro, González, López y Botella, 2015), preparándolo desde Educación Infantil y potenciándolo a lo largo de Educación Primaria, con la finalidad de conseguir una mayor implicación en el alumnado en relación al desarrollo de sus propios aprendizajes (Alonso y Pardo, 2006; Martens y Witt, 2004). Este cambio metodológico, debe estar sujeto a actuaciones cooperativas de toda la comunidad educativa, que abarque tanto la dimensión escolar como familiar, y mediante la que se trabaje la mejora del autoconcepto y la motivación del alumnado, en relación a las áreas específicas en las que los discentes presenten dificultades (Craven, Marsh y Burnett, 2003). Con estas actuaciones se favorecería, que los estudiantes con alto riesgo de presentar dificultades académicas a lo largo de su escolarización, mejorasen su desempeño escolar.

Del análisis de los resultados de la muestra, se puede afirmar que, promocionar desde los centros escolares programas de detección temprana e intervención en las

dificultades de aprendizaje, debiera convertirse en el futuro campo de ensayo para reducir el fracaso escolar (Montero et al., 2007). Destacar, que este tipo de intervención (planes, programas, organización, métodos educativos, etc.) sólo se materializan si el docente o el equipo docente están capacitados para llevarlo a cabo y se implica en ello. Cualquier intento de aplicar un plan o programa, está destinado al fracaso, si se programa a espaldas de los docentes. Lo que viene siendo habitual, reforma educativa tras reforma educativa.

En esta línea, los responsables de políticas educativas y, en última instancia, las escuelas y los educadores, debieran considerar la importancia de la implicación parental (Navarro, González y Álvarez, 2010; Navarro, González y Tortosa, 2010; Tortosa, Navarro, Álvarez y Grau, 2010), como recurso preventivo de dificultades de aprendizaje, y promover el trabajo cooperativo con las familias, con la finalidad de mejorar resultados académicos e integración en el entorno escolar de nuestro alumnado.

Por último, en la búsqueda de la mejora de la calidad de nuestro sistema educativo, y partiendo de la base de que el docente es una de las variables fundamentales para el rendimiento de los alumnos y los centros escolares (Zabala, 2007), la evaluación del maestro juega un papel de primer orden, ya que permite determinar su desempeño profesional y por ende, en base a una evaluación formativa, propiciar su desarrollo continuo, al tiempo que espolea su interés e implicación en la labor docente (Sevillano, 2004; Torres et al., 2007). Lo que pone en la picota, un sistema educativo que no encuentra un punto de saciedad en lo que se refiere a la sobreevaluación del alumno por múltiples vías, siendo estas evaluaciones externas e internas, una estrategias para evaluar de forma indirecta la calidad docente (Tébar Belmonte, 2003; Torres, Lajo, Campos y Riveros, 2007), pero que no es capaz de instaurar un sistema óptimo de evaluación y actualización continuo del profesorado, tal y como los que podemos observar en otros países (Ministerio de Educación, 2013).



## 14 Referencias Bibliográficas

- Abalde, E., Barca, A., Muñoz, J. y Fernando, M. (2009). Rendimiento académico y enfoques de aprendizaje: Una aproximación a la realidad de la enseñanza superior brasileña en la Región Norte. *Revista de Investigación Educativa*, 27(2), 303-319.
- Acevedo, C. y Rocha, F. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 8(8), 1-16.
- Aguinaga, J. (2002). Princesas y esposas: ¿una educación informal equivocada? En J. Aguinaga, *Niñas: la discriminación invisible*. Madrid: UNAF.
- Alañón, M. (1990). *Análisis de los factores determinantes del fracaso escolar en Formación Profesional*. Madrid: Universidad Complutense.
- Alda, J., Boix, C., Colomé, R., Fernández, M., Gassió, R., Izaguirre, J. y Torres, A. (2010). *Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Aleman, I. (2004). Las actitudes del profesorado ante el reto de integrar a alumnos con n.e.e. Una propuesta de trabajo. *Polibea*, 72, 44-51.
- Alezones Padrón, J., Tovar, R. y García, E. (2009). La inteligencia exitosa en la primera infancia, aproximación desde el contexto escolar. *Educere*, 45(13), 427-438.
- Allik, J., Must, O. y Lynn, R. (1999). Sex differences in General Intelligence in High School students: some results from Estonia. *Personality and Individual Differences*, 26, 1137-1141.
- Almeida, L., Guisande, M., Primi, R. y Lemos, G. (2008). Contribuciones del factor general y de los factores específicos en la relación entre inteligencia y rendimiento escolar. *European Journal of Education and Psychology*, 3, 5-16.
- Alonso-Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias*. Barcelona: EDEBE.
- Alonso-Tapia, J. (2000). Evaluación de la inteligencia y las aptitudes desde el enfoque factorial. En R. Fernández-Ballesteros, *Introducción a la evaluación psicológica vol.I*(págs. 385-415). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Alonso-Tapia, J. (2000). Evaluación del potencial de cambio intelectual, aptitudinal y de aprendizaje. En R. Fernández-Ballesteros, *Introducción a la evaluación psicológica, vol.I* (págs. 454-495). Madrid: Psicología Pirámide.

- Alonso-Tapia, J. y Pardo, A. (2006). Assessment of learning environment motivational quality from the point of view of secondary and high school learners. *Learning and Instruction, 16*, 295-309.
- Aluja-Fabregat, A., Colom, R., Abad, F. y Juan-Espinosa, M. (2000). Sex differences in General Intelligence defined as G among young adolescents. *Personality and Individual Differences, 28*, 813-819.
- Álvarez-Hernández, M., Castro-Pañeda, P., Campo-Mon, M. y Álvarez-Martino, E. (2005). Actitudes de los maestros ante las necesidades educativas especiales. *Psicothema, 17*, 601-606.
- Álvarez Martino, E., Álvarez Hernández, M., Castro Pañeda, P., Campo Mon, E., & Fueyo, E. (2008). Funcionamiento de la integración en la Enseñanza Secundaria Obligatoria según la percepción del profesorado. *Psicothema, 20*, 56-61.
- Álvarez -Méndez, J. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.
- Álvarez-García, D., Núñez, J., Álvarez, L., Dobarro, A., Rodríguez, C. y González-Castro, P. (2011). Violencia a través de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de Secundaria. *Anales de Psicología, 27*, 221-231.
- American Academy of Pediatrics. (2000). Clinical practice guideline:Diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics, 105*, 1158-1170.
- Anastasi, A. (2004). La inteligencia como una cualidad de la conducta. En R. Sternberg, & D. Detterman, *¿Qué es la inteligencia?*(págs. 37-40). Madrid: Pirámide.
- Andrade, J., González-Marqués, J., Romo Barrientos, C., Romero Ayuso, D. y Maestú, F. (2006). Disfunción ejecutiva en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia. *Revista de Neurología, 42(5)*, 265-274.
- Angulo Dominguez, M., Fernández Figares, C., García Perales, F., Giménez Ciruela, F., Ongallo Chanclón, C., Prieto Díaz, I. y Rueda Roldán, S. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo de trastornos graves de conducta*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Animosa, L. H., Johnson, S. L. y Cheng, T. L. (2015). "I used to be wild": adolescent perspectives on the influence of family, peers, school, and neighborhood on positive behavioral transition. *Youth & Society, 15*, 1-26. doi: 10.1177/0044118X15586146.

- Ansary, N. y Luthar, S. (2009). Distress and academic achievement among adolescents of affluence: A study of externalizing and internalizing problem behaviors and school performance. *Development and Psychopathology*, 21, 319-341.
- APA. (2002). *DSM-IV-TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson.
- Arancibia, V. y Álvarez, M. (2011). Características de los profesores efectivos en Chile y su impacto en el rendimiento académico y autoconcepto académico. *Psykhé*, 3(2), 131-143.
- Aranda-Reduello, R. E. (2002). *Educación especial*. Madrid: Prentice Hall.
- Arribas, J. (2012). El rendimiento académico en función del sistema de evaluación empleado. *Relieve*, 18(1), 1-15.
- Avramidis, E. y Norwich, B. (2004). Las actitudes de los profesores hacia la integración y la inclusión: revisión de la bibliografía sobre la materia. *Entre dos Mundos*, 25, 25-44.
- Babad, E. y Taylor, P. (1992). Transparency of teacher expectancies across languages, cultural boundaries. *Journal of Educational Research*, 86, 120-125.
- Baile, J. y Garrido, E. (1999). Autoimagen referente al peso en un grupo de chicas adolescentes. *Anales del Sistema Sanitario Navarro*, 22, 167-175.
- Balzano, S. (2002). Las construcciones culturales sobre el éxito y el fracaso escolar y sus implicaciones sobre los modelos educativos en Argentina. *Cultura y Educación*, 3 (14), 283-296.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. y Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academia functioning. *Child Development*, 67, 1206-1222.
- Bandura, A., Caprara, G., Barberanelli, C., Gerbino, M. y Pastorelli, C. (2003). Role of affective self-regulatory efficacy in diverse sphere of psychosocial functioning. *Child Development*, 74, 769-782.
- Banyard, P. y Underwood, J. *Understandin the learning space*. eLearning Papers. [en línea]. 4 de julio de 2008 [fecha de consulta: 15 de julio de 2015] Disponible en: <http://www.openeducationeuropa.eu/es/node/2679>

- Barkley, R. (2006). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. Nueva York (USA): The Guilford Press.
- Barkley, R., Murphy, K. y Fischer, M. (2008). ADHD in adults: What science says. *Guilford Press, 9*, 171-175.
- Baron, J. (1985). What kinds of intelligence components are fundamental? En J. Segal, S. Chipman y R. Glaser, *Thinking and learning skills. Vol. 2 Current research and open questions*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Baron, J. (2004). Capacidades, disposiciones y pensamiento racional. En R. Sternberg, *¿Qué es la inteligencia?* (págs. 47-52). Madrid: Psicología Pirámide.
- Barrera-Valencia, M. (2008). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista CES Psicología, 36-49*.
- Bar-Yam Hassan, A., & Bar-Yam, M. (1987). Interpersonal development across the life span: Communion and its interaction with agency in psychosocial development. *Contr. Hum. Dev., 18*, 102-128.
- Becker, D. (2013). The impact of teachers' expectations on students' educational opportunities in the life course: an empirical test of a subjective expected utility explanation. *Rationality and society, 25(4)*, 422-469. doi: 10.1177/1043463113504448.
- Beltran, J. (1986). La interacción educativa: expectativas, actitudes y rendimiento. *Revista Española de Pedagogía, 44*, 159-192.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bender, L. (1977). *El Test Gestáltico Visomotor: Usos y aplicaciones clínicas*. México: Paidós.
- Benitez, M., Jiménez, M. y Osicka, R. *Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿Existe alguna relación?* [en línea]. 16 de junio de 2000 [fecha de consulta: 8 de mayo de 2015] Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/cyt/humanidades/h-009.pdf>
- Bennett, G., Seashore, H. y Wesman, A. (1997). *Test de Aptitudes Diferenciales DAT FOrma T, Manual*. Buenos Aires: Paidós.
- Betz, N. y Schifano, R. (2000). Evaluation of an intervention to increase realistic self-efficacy and interests in college women. *Journal of Vocational Behaviour, 56(1)*, 35-52.
- Bhanot, R. y Jovanovic, J. (2009). The links between parent behaviors and boys' and girls' science achievement beliefs. *Applied Developmental Science, 13*, 42-59.

- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2) 100-112.
- Bolívar López, J. y Rojas Velásquez, F. (2008). Los estilos de aprendizaje y el Locus de Control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico. *Investigación y Postgrado*, 23(3), 199-215.
- Briggs-Gowan, M. y Carter, A. (2008). Social-emotional screening status in early childhood predicts elementary school outcomes. *Pediatrics*, 121, 957-962. doi: 10.1542/peds.2007-1948.
- Broc Cavero, M. (2010). Estudio investigación valorativa de la eficacia del Programa de Refuerzo, Orientación y Apoyo (PROA) en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Educación*, 352, 405-429.
- Broc Cavero, M. (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, 29(1), 171-184.
- Brown, S. y Craik, F. (2000). Encoding and retrieval of information. En E. Tulving, & F. Craik, *The Oxford handbook of memory* (págs. 93-107). Nueva York: University Press.
- Bruner, J. (2004). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.
- Brunner, J. y Elacqua, G. (2003). *Informe Capital Humano en Chile*. Santiago: La Araucan.
- Budoff, M. (1987). The validity of learning potencial. En C. Lidz, *Dynamic Testing* (págs. 52-81). New York: Guildford Press.
- Buhs, E., Ladd, G. y Herald, S. (2006). Peer exclusion and victimization: Processes that mediate the relation between peer group rejection and children's classroom engagement and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 98, 1-13. doi: 10.1037/0022-0663.98.1.1.
- Buckingham, J., Wheldall, K. y Beaman-Wheldall (2013). Why poor children are more likely to become poor readers: the school years. *Australian journal of education*, 57(3), 190-213. doi: 10.1177/0004944113495500.
- Buote, C. (2001). Relations of autonomy and relatedness to school functioning and psychological adjustment during adolescence. *Humanities and Social Sciences*, 62(1), 4724-4845.
- Burns, R. (1982). *Self-concept development and education*. Londres: Rinehart & Winston.



- Burt, K. y Roisman, G. (2010). Competence and psychopathology: Cascade effects in the NICHD study of early child care and youth development. *Development and Psychopathology*, 22, 557-567.
- Cabrera, P. y Galán, E. (2002). Satisfacción escolar y rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 0-14.
- Calero, J. (2006). *Desigualdades tras la educación obligatoria: nuevas evidencias*. Barcelona: Fundación Alternativas.
- Calero, M., Carles, R., Mata, S. y Navarro, E. (2010). Diferencias en habilidades y conducta entre grupos de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *RELIEVE*, 16(2), 1-17.
- Calvo Hernández, P., Marrero Rodríguez, G. y García Correa, A. (2002). Las conductas disruptivas en secundaria: análisis comparativo entre profesores y alumnos. *Anuario de Filosofía, Psicología y Sociología*, 4-5, 111-119.
- Camargo, A. y Hederich, C. (2007). El estilo de enseñanza. Un concepto en búsqueda de precisión, *Revista Pedagogía y Saberes*, 26, 31-40.
- Campbell, C. y Carlson, J. (1995). The dynamic assessment of mental abilities. En J. S. Carlson, *Advances in cognition and educational practice*. Vol. 3. London: JAI Press.
- Campbell, S., Spieker, S., Burchinal, M. y Poe, M. (2006). Trajectories of aggression from toddlerhood to age 9 predict academic and social functioning through age 12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 791-800.
- Campione, J. y Brown, A. (1990). Guide learning and transfer: implications for approaches to assessment. En N. Frederiksen, R. Glaser, A. Lesgold, & M. Shafto, *Diagnostic monitoring of skill and knowledge acquisition* (págs. 141-172). New Jersey: Lawrence Earlbaum Associates.
- Campo-Mon, M., Castro-Pañeda, P., Álvarez-Martino, E., Álvarez-Hernández, M. y Torres Manzanera, E. (2010). Funcionamiento de la integración en la enseñanza según la percepción de los maestros especialistas de Pedagogía Terapéutica. *Psicothema*, 22(4), 797-805.
- Cano-García, F. (1997). Fiabilidad y validez de constructo del L.S.Q. (Cuestionario de estilos de aprendizaje). *Anales de la Revista de Psicología General y Aplicada*, 44(2), 43-55.
- Cano-García, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12(3), 360-367.

- Cano-García, F. y Justicia Justicia, F. (1993). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46(1), 89-99.
- Cano-García, F. y Justicia-Justicia, F. (1994). Learning strategies, styles and approaches: an analysis of their interrelationships. *Higher Education*, 27(2), 239-260.
- Cantú-Delgado, H. (2001). *Desarrollo de una cultura de calidad*. Madrid: McGraw Hill.
- Cantú, I. L. (2004). El estilo de aprendizaje y la relación con el desempeño académico de los estudiantes de arquitectura de la UANL. *Ciencias UANL*, 7(1), 72-79.
- Caplan, S., Henderson, C., Henderson, J. y Fleming, S. (2002). Sociemotional factor contributing to adjustment among early-entrance college students. *Gifted Child Quarterly*, 46(2), 124-134.
- Caprara, G., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A. y Zimbardo, P. (2000). Prosocial foundations of children's academic achievement. *Psychological Science*, 11, 302-306.
- Carbonero, M. y Lucas, S. (1999). Desarrollo del autoconcepto y autoeficacia a través de un programa de orientación profesional en Educación Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 8, 89-100.
- Cardozo, A. (2008). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año universitario. *Laurus*, 14(28), 209-237.
- Carmona, C., Sánchez, P. y Bakieva, M. (2011). Actividades extraescolares y rendimiento académico. Diferencias en autoconceptos y género. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, 29(2), 447-466.
- Carreras, M., Braza, P. y Braza, F. (2001). Implicación en los comportamientos de agonismo y ajuste socioemocional al grupo de iguales en niños de 4 y 5 años. *Psicothema*, 13, 258-262.
- Carroll, J. (1987). La medición de la inteligencia. En R. Sternberg, *Inteligencia Humana Vol. I* (págs. 136-146). Barcelona: Paidós.
- Carroll, J. (1987). La medición de la inteligencia. En R. Sternberg, *Inteligencia Humana I* (págs. 55-67). Barcelona: Paidós.
- Carroll, J. (2004). ¿Qué es la inteligencia? En R. Sternberg, & D. Detterman, *¿Qué es la inteligencia?* (págs. 69-72). Madrid: Pirámide.
- Carvajal, C. (1993). Desarrollo y validación de una escala actitudinal hacia el trabajo docente de los profesores de la facultad de Educación de la Universidad de Costa Rica. *Revista de la Universidad de Costa Rica*, 17(2), 27-36.

- Casquero-Tomás, A. y Navarro-Gómez, M. (2010). Determinantes del abandono escolar temprano en España: un análisis por género. *Revista de Educación*, vol. Extra 191-223.
- Castaños, J. (2003). Trastornos de aprendizaje. Los caminos del error diagnóstico. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 101(3), 211-219.
- Castejón, J. (1996). *Determinantes del rendimiento académico de los estudiantes y de los centros educativos: modelos y factores*. Alicante: ECU.
- Castejón, J. (2010). Inteligencia y aprendizaje. En J. Castejón, C. González, R. Gilar, & P. Miñano, *Psicoogía de la Educación* (págs. 141-173). Alicante: ECU.
- Castejón, J. y Pérez-Sánchez, A. (1997). Factores que distinguen y explican el rendimiento académico diferencial de alumnos repetidores y alumnos cuya edad escolar coincide con su edad cronológica. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 103-118.
- Castejón, J. y Pérez- Sánchez, A. (1998). Un modelo causal-explicativo de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Revista Bordón*, 50(2), 171-185.
- Castejón, J., Pérez, A. y Gilar, R. (2010). Confirmatory factor analysis of Project Spectrum activities. A second-order g factor or multiple intelligences? *Intelligence*, 38, 481-496. doi: 0.1016/j.intell.2010.07.002.
- Catell, R. (1957). *Personality and motivation structure and measurement*. New York: World Book.
- Catell, R. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1-22.
- Ceballos, E. (2006). Dimensiones de análisis del diagnóstico en educación: El diagnóstico del contexto familiar. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12 (1), 33-47.
- Cerda, G., Ortega, R., Pérez, C., Flores, C. y Melipillán, R. (2011). Inteligencia lógica y rendimiento académico en matemáticas: un estudio con estudiantes de Educación Básica y Secundaria de Chile. *Anales de Psicología*, 27(2), 389-398. doi:10.6018/123011.
- Cerezo, M., Casanova, P., De la Torre, M. y Carpio, M. (2011). Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de Educación Secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 1(4), 51-61.
- Chamorro-Premuzie, T. y Furnham, A. (2005). Intellectual competence. *The Psychologist*, 18, 352-354. doi: 10.1037/1089-2680.10.3.251.

- Chamorro-Premuzie, T. y Furnham, A. (2006). Self-assessed intelligence and academic performance. *Educational Psychology, 26(6)*, 769-779.
- Chen, X., Liu, M., Rubin, K., Cen, G., Gao, X. y Li, D. (2002). Sociability and prosocial orientation as predictor of youth adjustment: A seven year longitudinal study in a Chinese sample. *International Journal of Behavioral Development, 26(1)*, 128-136. doi: 10.1080/01650250042000690.
- Chomsky, N. (2003). *Sobre la naturaleza y el lenguaje*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Christie, T. y Griffin, A. (1970). The examination achievements of highly selective schools. *Educational Research, 12(3)*, 202-208.
- Codorniu, M. J. y Vigil, A. (2003). Sex differences in psychometric and chronometric measures of Intelligence among young adolescents. *Personality and Individual Differences, 6(1)*, 681-687.
- Coelho, L., Fernandes, C., Ribeiro, C. y Perea, M. (2006). Modelo de Alexander Romanovich Luria (Revisado) y su aplicación a la evaluación neuropsicológica. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación, 11(3)*, 155-194.
- Coll, C. y Miras, M. (1992). Características individuales y condiciones de aprendizaje: la búsqueda de interacciones. En C. Coll, J. Palacios, & A. Marchesi, *Desarrollo psicológico y educación II* (págs. 395-417). Madrid: Alianza.
- Colmenares, M. y Delgado, F. (2008). La correlación entre rendimiento académico y motivación de logro: elementos para la discusión y reflexión. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, 5*, 179-191.
- Colom, R. y Flores-Mendoza, C. (2007). Intelligence predicts scholastic achievement irrespective of SES factors: Evidence from Brazil. *Intelligence, 35(3)*, 243-251.
- Colom, R. y García-López, O. (2002). Sex differences in fluid intelligence among High School Graduates. *Personality and Individual Differences, 32*, 445-451.
- Comas-Arnau, D. y Granado-Martínez, O. (2001). *El Rey al desnudo: componentes de género en el fracaso escolar*. Madrid: Plataforma de Organizaciones de Infancia.
- Córdoba, L., García, V., Luengo, L., Vizuete, M. y Feu, S. (2011). Determinantes socioculturales. Su relación con el rendimiento académico en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista de Investigación Educativa (RIE), 29(1)*, 83-96.
- Córdoba-Iñesta, A., Descals-Tomás, A. y Gil-Llario, M. (2010). *Psicología del desarrollo en la edad escolar*. Madrid : Pirámide.

- Cortés, E., Aguilar, M. y Membrillo, R. (2009). Problemas de inmadurez perceptomotora: una propuesta de intervención en la adquisición de la lecto-escritura. *Revista de Educación y Desarrollo Humano*, 12(2), 68-81.
- Craven, R., Marsh, H. y Burnett, P. (2003). Cracking the self-concept enhancement conundrum. A call and blueprint for the next generation of self-concept enhancement research. En R. Marsh, R. Craven, & D. Mc Inerney, *International advances in self research* (pp 91-126). Greenwich: CT: Information Age Publishing.
- Cronbach, J. y Snow, R. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. Nueva York: Irvinton.
- Cronbach, J. y Snow, R. (1986). Adapting teaching to individual differences among learners. En M. Wittrock, *Handbook of research on teaching*. Nueva York: Macmillan.
- Crowley, K., Callanan, M., Tanenbaum, H. y Allen, E. (2001). Parents explain more often to boys than to girls during shared scientific thinking. *Psychological Science*, 12, 258-261.
- Cruz-López, M. V. (1999). *Manual de aptitudes en educación infantil*. Madrid: TEA.
- Cupani, M. y Pautassi, R. M. (2013). Predictive contribution of personality model of academic performance in mathematics. *Journal of Career Assessment*. 21(3), (395-413). doi: 10.1177/1069072712475177
- Da Cuña, I., Gutiérrez, M., Barón, F. y Labajos, M. (2014). Influencia del nivel educativo de los padres en el rendimiento académico, las estrategias de aprendizaje y los estilos de aprendizaje, desde la perspectiva de género. *Journal of Learning Styles*, 7(13), 64-84.
- Daviña, L. (1999). *Adquisición de la lectoescritura*. Rosario: HomoSapiens.
- Davis-Kean, P. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19, 294-304. doi: 10.1037/0893-3200.19.2.294.
- De la Cruz, M. V. (1999). *Aptitudes en Educación Infantil (AEI): Preescolar 2*. Madrid: TEA Ediciones.
- De la Torre, C. y Godoy, A. (2002). Influencia de las atribuciones causales del profesor sobre el rendimiento de los alumnos. *Psicothema*, 14, 444-449.

- Deary, I., Strand, S., Smith, P. y Fernández, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35(1), 13-21. doi:10.1016/j.intell.2006.02.001.
- Del Barrio, V., Carrasco, M., Rodríguez, M. y Gordillo, R. (2009). Prevención de la agresión en la infancia y la adolescencia. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 101-107.
- Delgado, B., Inglés, C. y García-Fernández, J. (2014). Ansiedad social subclínica y rendimiento académico en la adolescencia: análisis de sus implicaciones teórico-prácticas. *Estudios de Psicología: Studies in Psychology*, 35(1), 58-79. doi: 10.1080/02109395.2014.893649.
- Delgado, M. (1991). Estilos de enseñanza en la Educación Física. Propuesta para una reforma de la enseñanza. *I.C.E. de la Universidad de Granada*.
- Delgado, M. A. (2004). Estudio de las teorías implícitas de la educación física en la formación inicial de los maestros en las diferentes especialidades de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada: diferencias en función del género. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 5, 27-38.
- Demaray, M. y Malecki, C. (2002). Critical levels of perceived social support associated with student adjustment. *School psychology quarterly*, 17, 213-241.
- Diamond, A. y Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333, 959-964. doi:10.1126/science.1204529.
- DiPerma, J. y Elliot, S. (2002). Promoting academic enablers to improve student achievement: An introduction to the mini-series. *School Psychology Review*, 31, 293-297.
- Dodge, K., Coie, J. y Lynam, D. (2006). Aggression and antisocial behaviour in youth. En N. Eisenberg, W. Damon, & R. Lerner, *Handbook of child psychology. Vol.3. Social, emotional and personality development* (págs. 719-788). New York: John Wiley & Sons.
- Doherty, J. y Hier, B. (1988). Teacher expectations and specific judgements: a small-scale study of effects of certain non cognitive variables on teacher's academics predictions. *Educational Review*, 40, 333-348.
- Duckworth, A. L. y Allred, K. M. (2012). Temperament in the classroom. En R. L. Shiner y M. Zester (Eds.), *Handbook of temperament* (627-644). New York, NY: Guilford Press.

- Duncan, G. y Magnuson, K. (2003). Off with Hollingshead: Socioeconomic resources, parenting, and child development. En M. Bornstein, & R. Bradley, *Socioeconomic status, parenting, and child development* (págs. 83-106). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1999). *Teaching Students Through Individual Learning Styles. A Practical Approach*. New Jersey: Prentice Hall.
- Eccles, J. y Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132. doi: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135153.
- Echevarri, M., Godoy, J. y Olaz, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Univ. Psychol.*, 6(2), 319-329.
- Edel-Navarro, R. (2003). Factores asociados al rendimiento académico. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación* 20(1), 112-121.
- Edel-Navarro, R. (2004). La educación y el desarrollo de habilidades cognitivas. *Revista Multidisciplinaria de la Universidad Critobal Colón*, 18, 111-116.
- Eisenberg, N., Fabes, R. y Spinard, T. (2006). Prosocial development. En W. Damon, & N. Eisenberg, *Handbook of child psychology, Vol. 3: Social, emotional and personality development* (págs. 646-718). New York: Jhon Wiley & Sons.
- Entwistle, N. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Entwistle, N. (1988). *Motivational factors in students approaches to learning styles*. New York: Plenum Press.
- Entwistle, N., Hanley, M. y Hounsell, D. (1979). Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, 8, 365-380.
- Epstein, J. y Van Voorish, F. (2001). More than minutes: Teacher's roles in designing homework. *Educational Psychologist*, 36, 181-193.
- Erden, M. y Uredi, I. (2008). The effect of perceived parenting styles on self-regulated learning strategies and motivational beliefs. *International Journal about Parents in Education*, 2(1), 25-34.
- Escanero-Marcén, J., Soria-Aznar, M., Escanero-Ereza, E. y Guerra-Sánchez, M. (2013). Influencia de los estilos de aprendizaje y la metacognición en el rendimiento académico de los estudiantes de fisiología. *Educación Médica*, 16(1), 23-29.

- Esping-Andersen, G. (2005). Children in the Welfare State. A social investment approach. *DemoSoc Working Paper*.
- Esquivel, F., Heredia, C. y Lucio, E. (2007). *Psicodiagnóstico clínico del niño*. México: Manual Moderno.
- Estévez, E., Martínez, B. y Jiménez, T. (2009). Relaciones sociales en la Escuela: El problema del rechazo escolar. *Psicología Educativa*, 15, 45-60.
- Exley, K. y Denninck, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Eysenck, H. (2004). ¿Existe la inteligencia? En R. Sternberg, & D. Detterman, *¿Qué es la inteligencia?*(págs. 88-91). Madrid: Pirámide.
- Fagan, J y Yookyang, L. (2012). Effects of fathers' and mothers' cognitive stimulation and household on toddler's cognition variations by family structure and child risk. *Fathering: A Journal of Theory, Research, and Practice About Men as Fathers*, 10, 140-158.
- Favell, A. J. (1995). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. México: Paidós.
- Feingold, A. (1992). Sex differences in variability intellectual abilities: a new look at an old controversy. *Review of Educational Research*, 62(1), 61-84.
- Fernández-Arata, J. (2008). Desempeño docente y su relación con la orientación a la meta, estrategias de aprendizaje y autoeficacia: un estudio con maestros de primaria. *Universitas Psychologica*, 7(2), 385-401.
- Fernández-García, I. (2001). ¿Qué entendemos por disrupción? En I. Fernández García, *Guía para la convivencia en el aula*. Barcelona: Cisspraxis.
- Fernández-Villar, M., Carranza-Carnicero, J. y Ato-García, M. (2012). Efecto del ajuste socioemocional en el rendimiento y las competencias académicas en el contexto escolar: Estudio comparativo. *Anales de Psicología*, 28, 892-903. doi: 10.6018/analesps.28.3.131211.
- Fernández-Ballesteros, R. (2000). *Introducción a la evaluación psicológica Vol.1*. Madrid: Psicología Pirámide.
- Feuerstein, R. y Schur, Y. (1997). Process as content in regular education and in particular in education of the low functioning retarded performer. En L. Costa, & R. Liebmann, *Envisioning process as content: Toward a renaissance curriculum*. Thousand Oaks: Corwin Press.



- Feuerstein, R., Jackson, Y. y Lewis, J. (1998). Feuerstein's IE and structural cognitive modifiability. En R. Samuda, *Advances in Cross-Cultural Assessment*. Thousand Oaks: Sage.
- Feuerstein, R., Klein, P. y Tannenbaum, A. (1999). *Mediated Learning Experience (MLE). Theoretical, psychosocial and learning implications*. London: Freund Publishing House.
- Feuerstein, R., Miller, R., Hoffman, M., Rand, Y., Mintzker, Y. y Jensen, M. (1981). Cognitive modifiability in adolescence: Cognitive structure and the effects of intervention. *Journal of special education, 15*, 269-287.
- Figuer, C., González, M., Malo, S. y Casas, F. (2005). El món adolescent en l'entorn de l'ús de l'ordinador i Internet. *Perspectiva Escolar, 299*, 36-41.
- Findley, W. y Bryan, M. (1975). *The pros and cons of ability grouping*. Bloomington: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Findley, W. y Bryan, M. (1971). *Ability grouping:1970. Status, impact and alternatives*. Athens: University of Georgia.
- Flavell, J. (2000). *El desarrollo cognitivo*. Madrid : Visor.
- Fortoul, T., Valera, M., Avila, M., López, S. y Nieto, D. (2006). Factores que influyen en los estilos de aprendizaje en el estudiante de medicina. *Revista de Educación Superior, 35(2)*, 55-62.
- Fraizer, P., Tix, A. y Barron, K. (2004). Testing Moderator and Mediator Effects in Counseling Psychology Research. *Journal of Counseling Psychology, 51(1)*, 115-134. doi: 10.1037/0022-0167.51.1.115.
- Fryberg, S., Covarrubias, R. y Burack, J. (2013). Cultural models of education and academic performance for native american and european american students. *School Psychology International, 34(4)*, 439-452. doi: 10.1177/0143034312446892
- Galagovsky, L. (2004). Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable. *Enseñanza de las ciencias, 22(2)*, 229-240.
- Garaigordobil, M. (2009). A comparative analysis of empathy in childhood and adolescence: gender differences and associated socio-emotional variables. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 9*, 217-235.
- Garaigordobil, M., Cruz, S. y Pérez, J. (2003). Análisis correlacional y predictivo del autoconcepto con otros factores conductuales, cognitivos y emocionales de la personalidad durante la adolescencia. *Estudios de Psicología, 24*, 113-134.

- García-Fernández, J., Martínez-Monteagudo, M. e Inglés, C. (2013). ¿Cómo se relaciona la ansiedad escolar con el rendimiento académico? *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 4(1), 63-76.
- García-Linares, M. y Pelegrina, S. (2001). Características de los padres y el autoconcepto de los adolescentes. *Boletín de Psicología*, 73, 23-42.
- García, M., Alvarado, J. y Jiménez, A. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 12(2), 248-252.
- García-Villamizar, D. y Muñoz, P. (2000). Funciones ejecutivas y rendimiento escolar en educación primaria. Un estudio exploratorio. *Revista Complutense de Educación*, 11(1), 39-56.
- Gardner, H., Feldman, D. y Krechevsky, M. (2000). *El Proyecto Spectrum. Tomo I: Construir sobre las capacidades infantiles*. Madrid: Morata.
- Garfella, P., Galiardo, B. y Sánchez, F. (2001). Medidas y estrategias para la reducción del absentismo escolar. *Revista de Estudios de Juventud*, 52, 27-36.
- Garrido-Landivar, J. y Santana-Hernández, R. (1999). *Cómo elaborar adaptaciones curriculares de centro, de aula e individuales*. Madrid: CEPE.
- Gay, G. (2010). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice* (2nd ed.). New York, NY: Teachers College Press.
- Gentile, B., Grabe, S., Dolan-Pascoe, B. y Wells-Brooke E. (2009). Gender differences in Domain-Specific self-esteem: a meta-analysis. *Review of General Psychology*, 13(1), 34-45. doi: 10.1037/a0013689.
- Gil-Flores, J. (2013). Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria. *Revista de Educación*, 362, 300-303. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2011-362-162.
- Gimeno-Sacristán, J. y Pérez-Gómez, A. (1995). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Gimeno-Sacristán, J. (2003). Resultados escolares y calidad. *Cuadernos de Pedagogía*, 326, 88-94.
- Goldstein, G. y Hersen, M. (2000). *Handbook of psychological assessment*. Kidlington, Oxford (UK): Elsevier Science Ltd.
- Gómez del Castillo, M. T. (1999). Familia y educación en valores. *Comunidad Educativa*, 262, 22-25.

- Gómez-Vela, M., Verdugo, M. y González-Gil, F. (2007). Calidad de vida y autoconcepto en adolescentes con necesidades educativas especiales y sin ellas. *Infancia y Aprendizaje*, 30(49), 523-536.
- González , M. y Tourón, J. (1994). *Autoconcepto y Rendimiento Escolar: Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- González-Fernández, A. (2001). Autorregulación del aprendizaje. *Iberopsicología*.6(1), 19-28.
- González-Gómez, C. y Navarro-Soria, I. (2010). Aprendizaje en contextos informales. En J. Castejón, C. González, R. Gilar y P. Miñano, *Psicología de la Educación* (págs. 485-529). Alicante: ECU.
- González-Pineda, J. y Nuñez, J. (2005). La implicación de los padres y su incidencia en el rendimiento de los hijos. *Revista de Psicología y Educación*, 1(1), 115-134.
- González-Pineda, J., Núñez, J., González Pumariega, S., Álvarez, L., Rocés , C. y García, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and aptitudinal characteristics, and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70, 257-287.
- González, A., Holbein, M. y Quilter, S. (2002). High school student's goal orientation and their relationship to perceived parenting styles. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 450-470.
- González, C. (2004). *Factores determinantes del bajo rendimiento académico en Educación Secundaria: Tesis doctoral*. Madrid: Universidad Complutense.
- González-Gómez, C., Gómis, N. y Iniesta, A. (2010). El profesor y la interacción profesor-alumno. En J. Castejón, C. González, R. Gilar y P. Miñano, *Psicología de la Educación* (págs. 403-442). Alicante: ECU.
- González, F. (2005). *Motivación académica. Teoría, aplicación y evalaución*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- González, G., Castro, A. y González, F. (2008). Perfiles aptitudinales, estilos de pensamiento y rendimiento académico. *Anuario de investigaciones*, 15(2), 33-41.
- González, M. (2005). Igualando por la base: oportunidades de educación y cuidado de la primera infancia en España. En V. Navarro, *La situación social en España* (págs. 415-446). Madrid: Biblioteca Nueva.

- González, M. y Delgado, M. (2009). Rendimiento académico y enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en Educación Infantil y Primaria: un estudio longitudinal. *Infancia y aprendizaje*, 32(3), 265-276.
- González, M. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- González-Pineda, J. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 7, 240-247.
- González-Pineda, J., Núñez, J., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Rocés, C. y García, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and attitudinal characteristics, and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70, 257-287.
- González-Pineda, J., Núñez, J., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Rocés, C., García, M. y Valle, A. (2000). Autoconcepto, proceso de atribución causal y metas académicas en niños con o sin dificultades de aprendizaje. *Psicothema*, 12, 548-556.
- González-Valenzuela, M., Martín-Ruiz, I. y Delgado-Ríos, M. (2011). Intervención temprana de la lectoescritura en sujetos con dificultades de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(1), 35-44.
- Goñi, A., Rodríguez, A. y Ruiz de Azúa, S. (2004). Bienestar psicológico y autoconcepto físico en la adolescencia y juventud. *Psiquis*, 25, 141-151.
- Gordillo-Cisneros, E. (2008). *Relación entre el agrupamiento escolar por sexo y la frecuencia de conductas disruptivas en el aula en estudiantes de 2º de secundaria*. Quito (Perú): Universidad Católica de Perú.
- Gortner-Lahmers, A. y Zaulauf, C. (2000). Factors associated with academic time use and academic performance of college students: A recursive approach. *Journal of College Student Development*, 41, 544-556.
- Gotzens, C., Castelló, A., Genovard, C. y Badia, M. (2003). Percepciones de profesores y alumnos de E.S.O. sobre la disciplina en el aula. *Psicothema*, 15(3), 362-368.
- Gramzow, R. y Willard, G. (2006). Exaggerating current and past performance: Motivated self-enhancement versus reconstructive memory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 114-125.
- Gramzow, R., Elliot, A., Asher, E. y McGregor, H. (2003). Self-evaluation bias and academic performance: some ways and some reasons why. *Journal of Research in Personality*, 37, 41-61.

- Grañeras, M., Lamelas, R., Segalerva, A., Vázquez, E., Gordo, J. y Molinonuevo, J. (1997). *Catorce años de investigación sobre desigualdades en educación en España*. Madrid: MEC.
- Grasha, A. (1996). *Teaching with style. A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Cincinnati: Alliance.
- Green, C., Walker, J., Hoover, K. y Sandler, H. (2007). Parent's motivations for involvement in children's education: an empirical test of a theoretical model of parent involvement. *Journal of Educational Psychology, 99*, 532-544.
- Greer, T., Ricks, J. y Baylor, A. (2015). The moderating role of coping strategies in understanding the effects of intragroup race-related stressors on academic performance and overall levels of perceived stress for african american students. *Journal of Black Psychology, 1(21)*. Doi: 10.1177/0095798414560018
- Grigorenko, E. y Sternberg, R. (1998). Dynamic testing. *Psychological Bulletin, 124*, 75-111.
- Grimes, S. (1995). Targeting academic programas to student diversity utilizing learning styles and learning-study strategies. *Journal of College Student Development, 422-430*.
- Grivins, M. (2013). Pupil Grouping. Education agent interaction influence on education results. *REMEI: Multidisciplinary Journal of Educational Research, 2 (3)*, 147-172.
- Guerin, D., Gottfried, A., Oliver, P. y Thomas, C. (1994). Temperament and school functioning during early adolescence. *Journal of Early Adolescence, 14*, 200-225.
- Gur, R., Turetsky, B., Matsui, M., Yan, M., Bilker, W., Hughett, P. y Gur, R. (1999). Sex differences in brain gray and white matter in healthy young adults: correlations with cognitive performance. *The Journal of Neuroscience, 19(10)*, 4065-4072.
- Harris, M. y Rosenthal, R. (1985). Mediation and interpersonal expectancy effects: 31 meta-analysis. *Psychological Bulletin, 97*, 363-386.
- Heckman, J. y Krueger, A. (2005). *Inequality in America: what role for human capital policies?* Cambridge: MIT Press.
- Henrik-Haahr, J. (2005). *Explicación del rendimiento escolar. Resultados de los estudios internacionales PISA, TIMSS y PIRLS*. Copenhagen: Danish Technological Institute.

- Hernández de Rincón, A. (2005). El rendimiento académico de las matemáticas en alumnos universitarios. *Encuentro Educativo*, 12(1), 9-30.
- Hernández, P. y García, L. (1991). *Psicología y enseñanza del estudio*. Madrid: Pirámide.
- Hernando, A., Oliva, A. y Pertegal, M. (2012). Family variables and academic achievement in adolescence. *Studies in Psychology*, 33(1), 51-65. doi:10.1174/021093912799803791.
- Herrenkohl, T., Catalano, R., Hemphill, S. y Toumbourou, J. (2009). Longitudinal examination of physical and relational aggression as precursors to later problem behaviors in adolescents. *Violence and Victims*, 24, 3-19.
- Hill, N. y Tyson, D. (2009). Parental involvement in Middle School: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45, 740-763. doi: 10.1037/a0015362.
- Hill, H. C., Umland, K., Litke, E. y Kapitula, L. R. (2012). Teacher quality and quality teaching: Examining the relationship of a teacher assessment to practice. *American Journal of Education*, 118, 489-519. doi:10.1086/666380.
- Hiltz, J. (2015). Helicopter parents, can be a good thing. *Phi delta kappan*, 96(6), 26-29.
- Hoover, K., Battiato, A., Walker, J., Reed, R., Dejong, J. y Jones, K. (2001). Parental involvement in homework. *Educational Psychologist*, 36, 195-209.
- Horn, J. (1985). Remodeling old models of intelligence. En B. Wolman, *Theories, measurement and applications* (págs. 267-300). New York: Wiley.
- Huertas, J. (1997). *Motivación: querer aprender*. Buenos Aires: AIQUE.
- Huesmann, L. R., Eron, L. D. y Dubow, E. F. (2002). Childhood predictors of adult criminality: are all risk reflected in childhood aggressiveness?. *Criminal Behavior and Mental Health*, 12, 185-208
- Huey, E., Sayler, M. F. y Rinn, A. N. (2013). Effects of family functioning and parentin style on early entrants' academic performance and program completion. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(4), 418-432. doi: 10.1177/0162353213506066.
- Huguet-Comelles, T. (2006). *Aprender juntos en el aula. Una propuesta inclusiva*. Barcelona: Graó.
- Igbo, J. N., Onu, V. C. y Obiyo, N. O. (2015). Impact of gender stereotype on secondary school students' self-concept and academic achievement. *SAGE Open*, 1-10. doi: 10.1177/2158244015573934.

- Informe PISA. (2010). *PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos*. Madrid: Ministerio de Educación.
- Inglés, C. (2009). *Programa PEHIA. Enseñanza de habilidades interpersonales para adolescentes (3ª edición)*. Madrid: Pirámide.
- Inglés, C., Benavides, G., Redondo, J., García-Fernández, J., Ruiz-Esteban, C., Estévez, C. y Huescar, E. (2009). Conducta prosocial y rendimiento académico en estudiantes españoles de Educación Secundaria Obligatoria. *Anales de Psicología*, 25(1), 93-101.
- Inglés, C., Delgado, B., García-Fernández, J., Ruiz-Esteban, C. y Diaz-Herrero, Á. (2010). Sociometric types and social interaction styles in a sample of spanish adolescents. *The Spanish journal of psychology*, 13(2), 730-740. doi.org/10.1017/S1138741600002390.
- Inglés, C., Hidalgo, M., Méndez, F. y Inderbitzen, H. (2003). The Teenage Inventory of Social Skills: Reliability and validity of the Spanish traslation . *Journal of Adolescence*, 26, 505-510.
- Inglés, C., Pator, Y., Torregrosa, M., Redondo, J. y García-Fernández, J. (2009). Diferencias en función del género y el curso académico en dimensiones del autoconcepto: estudio con una muestra de adolescentes españoles. *Anuario de Psicología*, 40(2), 271-288.
- Intxausti, N., Joaristi, L. y Lizasoain, L. (2015). Educational leadeship as best practice in highly effective schools in the Autonomous Region of the Basque Country (Spain). *Educational Management*, 1-23. doi: 10.1177/1741143214558570.
- Isaza Valencia, L. y Henao López, G. (2012). Actitudes-Estilo de enseñanza: Su relación con el rendimiento académico. *International Journal of Psychological Researxh*, 5(1), 133-141.
- Jacobs, J. y Bleeker, M. (2004). Girls' and boys' developing interests in math and science: Do parents matter? *New Directions for Child and Adolescent Development*, 106, 5-21.
- Jacob, R y Parkinson, J. (2015). The pontential for school-based interventions that target executive function to improve academic achievement: a review. *Review of Educational Research*, 20(10), 1-41. doi: 10.3102/0034654314561338.
- Jensen, A. (1998). The g Factor and the design of education. En R. Sternberg, & W. Williams, *Intelligence, instruction and assessment* (págs. 111-131). New Jersey (USA): Lawrence Erlbaum Associates.

- Jeynes, W. H. (2012). A meta analysis of the efficacy types of parental involvement programs for students. *Urban education*, 47, 706-742.
- Jeynes, W. H. (2015). A meta-analysis: the relationship between father involvement and student academic achievement. *Urban Education*, 50(4), 387-423. doi: 10.1177/0042085914525789.
- Jiménez-Albiar, M., Piqueras, J., Mateu-Martínez, O., Carballo, J., Orgilés, M. y Espada, J. (2012). Diferencias de sexo, características de personalidad y afrontamiento en el uso de Internet, el móvil y los videojuegos en la adolescencia. *Salud y Drogas*, 12(1), 57-78.
- Jimenez, J. (1990). Factores predictivos del éxito en el aprendizaje de la lecto-escritura. *Infancia y aprendizaje*, 49, 21-36.
- Jimerson, S., Anderson, G. y Whipple, A. (2002). Winning the battle and losing the war: Examining the relation between grade retention and dropping out of high school. *Psychology in the Schools*, 39, 441-457.
- Jimerson, S., Egeland, L., Sroufe, A. y Carlson, B. (2000). A prospective study of high school dropouts examining multiple predictors across development. *Journal of School Psychology*, 38, 525-549.
- Kaplan, D., Liu, X. y Kaplan, H. (2001). Influence of parents self-feelings and expectations on children's academic performance. *Journal of Educational Research*, 94, 360-370.
- Kember, D. y Leung, D. (1998). Influences upon student's perceptions of workload. *Educational Psychology*, 18(3), 293-307.
- Kenney-Benson, G., Pomerantz, E., Ryan, A. y Patrik, H. (2006). Sex differences in math performance: the role of children's approach to schoolwork. *Developmental Psychology*, 42, 11-26. doi:10.1037/0012-1649.42.1.11.
- Keogh, B. (2006). *Temperamento y rendimiento escolar. Qué es, cómo influye, como se valora*. Madrid: Narcea.
- Kikas, E., Silinskas, G. y Soodla, P. (2015). The effects of children's Reading skills and interest on teacher perceptions of children's skills and individualized support. *International Journal of Behavioral Development*, 39(5), 1-11. doi: 10.1177/0165025415573641.
- Klehm, M. (2014). The effects of teacher beliefs on teaching practices and achievement of students with disabilities. *Teacher Education and Special Education*, 37(3), 216-240. doi: 10.1177/0888406414525050.



- Kim, K. y Rohner, R. (2002). Parental warmth, control, and involvement in schooling. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 127-140.
- Kimura, D. (1992). Cerebro de varón y cerebro de mujer. *Investigación y Ciencia*, 14, 69-84.
- Kimura, D. (1999). *Sex and cognition*. Cambridge: The MIT Press.
- Kiuru, N., Pakarinen, E., Vasalampi, K., Silinskas, G., Aunola, K., Poikkeus, A., Metsäpelto, R., Lerkkanen, M. y Nurmi, J. (2014). Task-focused behavior mediates the associations between supportive interpersonal environments and students' academic performance. *Psychological Science*, 25(4), 1018-1024. doi: 10.1177/0956797613519111.
- Knollmann, M. y Wild, E. (2007). Quality of parental support and students emotions during homework: Moderating effects of students motivational orientations. *European Journal of Psychology of Education*, 22(1), 63-76.
- Komarraju, M. (2013). Ideal teacher behaviors: student motivations and self-efficacy predict preferences. *Teaching of Psychology*, 40(2), 104-110. doi: 10.1177/0098628312475029.
- Koppitz, E. (1980). *El Test Gestáltico Visomotor para niños*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Kubovy, M. y Pomerantz, J. (1981). *Perceptual organization*. Hillsdale: LEA.
- Laidra, K., Pullman, H. y Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, 42(3), 441-451.
- Lamas-Rojas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Liberabit. Revista de Psicología*, 14, 15-20.
- Lara, A. (2009). Relaciones docente-alumno y rendimiento académico. Un caso del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara. *Sintética*.
- Leon, J. (2003). *Conocimiento y discurso: claves para inferir y comprender*. Madrid: Pirámide.
- Li-Fang, Z. (2004). Thinking Styles. University students preferred teaching styles and their conceptions of effective teachers. *The Journal Psychology*, 138(3), 233-252.
- Lila, M. y Gracia, E. (2005). Determinantes de la aceptación/rechazo parental. *Psicothema*, 17, 107-111.

- Liang, C. y Lin, W. (2015). The interplay of creativity, imagination, personality traits, and academic performance. *Imagination, Cognition and Personality*, 34(3), 270-290. doi: 10.1177/0276236614568638.
- LLECE. (2001). *Primer estudio internacional comparativo sobre Lenguaje, Matemática y factores asociados, para alumnos del tercer y cuarto grado de la educación básica*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Lohman, D. (1988). Spatial abilities as traits, processes, and knowled. En R. Stenberg, *Advances in the psychology of human intelligence* (págs. 181-248). Hillside: Erlbaum.
- López-León, M. y Rosner, R. (2010). Intellectual quotient of juveniles evaluated in a forensic psychiatry clinic after committing a violent crime. *Journal of Forensic Sciences*, 55, 229-231.
- López-Saez, M. (1995). *La elección de una carrera típicamente femenina o masculina*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Lorenzo, M. y Sola, T. (2002). *Didáctica y organización de la Educación Especial*. Madrid: Dykinson.
- Loveland, J., Lounsbury, J., Welsh, D. y Buboltz, W. (2007). The validity of physical aggression in predicting adolescent academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 167-176.
- Lozano, A. (2006). *Estilos de aprendizaje y enseñanza: un panorama de la estilística educativa*. Ciudad de México: Trillas.
- Lozano, L. y García, E. (2000). El rendimiento escolar y los trastornos emocionales y comportamentales. *Psicothema*, 12, 340-343.
- Lozano, L., Gozález-Nuñez, J. A., Nuñez, J., Lozano, L. y Álvarez, L. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 7, 203-216.
- Luna, D. y Tudela, P. (2006). *Percepción visual*. Madrid: Trotta.
- Luria, A. (1966). *Human brain and psychological processes*. New York: Harper and Row.
- Luria, A. (1973). *The working brain: an introduction to neuropsychology*. New York: Penguin Press.
- Luria, A. (1976). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Akal Ediciones: Madrid.
- Luria, A. (1980). *Fundamentos de neurolingüística*. Barcelona: Toray-Masson.

- Luria, A. y Tsvetkova, L. (1987). *Recuperación de los aprendizajes básicos*. Madrid: G. Nuñez Editor.
- Lynn, R. (1998). Sex differences in intelligence: data from a Scottish standardisation sample of the WAIS-R. *Personality and Individual Differences*, 24, 289-290.
- Lynn, R. (1999). Sex differences in intelligence and brain size: a developmental theory. *Intelligence*, 27, 1-12.
- Machargo, J. (1994). El autoconcepto: análisis desde una perspectiva psicosocial. *Congreso INFAD* (págs. 363-369). León: Universidad de León.
- Manassero, M. y Vázquez, A. (1995). La atribución causal como determinante de las expectativas. *Psicothema*, 7, 361-376.
- Manly, J. T., Lynch, M., Oshri, A., Herzog, M. y Wortel, S. N. (2013). The impact of neglect on initial adaptation to school. *Child Maltreatment*, 18(3), 155-170. doi: 10.1177/1077559513496144.
- Mañeru-Méndez, A. (2007). Mujer, igualdad y educación. *Estudios jurídicos*.
- Marchesi, A. (2003). *El fracaso escolar en España*. Madrid: Fundación Alternativas.
- Marchesi, A. y Lucena, R. (2003). La representación social del fracaso escolar. En Marchesi A. y C. Hernández Gil, *El fracaso escolar. Una perspectiva internacional*. Madrid: Alianza Editorial.
- Marchesi, A. y Martín, E. (2002). *Evaluación de la educación secundaria. Fotografía de una etapa polémica*. Madrid: Instituto IDEA SM.
- Markova, D., Powell, A. y Bragdon, A. (2000). *Cómo desarrollar la inteligencia de sus hijos*. México: Selector.
- Marquès-Graells, P. *GRUPO DIM: Didáctica, innovación y multimedia. Calidad e innovación educativa en los centros* [en línea]. 8 de agosto de 2011 [fecha de consulta: 7 de marzo de 2013] Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/calida2.htm>
- Marshall, J. y Merrit, S. (1986). Reliability and construct validity of the learning style questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 46(1), 257-262.
- Martens, B. y Witt, J. (2004). Competence, persistence, and success: the positive psychology of behavioral skill instruction. *Psychology in the Schools*, 41, 19-30.
- Martín, M., Bueno, J. y Ramírez, M. (2010). Evaluación del aprendizaje autorregulado en estudiantes de Bachillerato mexicanos. *Aula Abierta*, 38(1), 59-70.

- Martin, R. (1989). Activity levels, distractibility, and persistence: critical characteristics in early schooling. En J. Kohnstamm, G. Bates, & M. Rothbart, *Temperament in childhood* (págs. 451-462). Chichester (England): Jhon Wiley & Sons, Ltd.
- Martin, R., Olejnik, S. y Gaddis, L. (1994). Is temperament an important contributor to schooling outcomes in elementary school? Modeling effects of temperament and scholastic ability on academic achievement. En W. Carey, & S. McDevitt, *Prevention and early intervention. Individual differences as risk factors for the mental health of children* (págs. 59-68). New York: Brunner/Mazel.
- Martínez-Arias, R. y Yuste-Hernanz, C. (1996). *Comprensión lingüística en estudiantes de primaria y ESO*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Martínez-González, A., Inglés, C., Piqueras, J. y Ramos-Linares, V. (2010). Importancia de los amigos y los padres en la salud y el rendimiento escolar. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(1), 111-138.
- Martínez, R. y Álvarez, L. (2006). Fracaso y abandono escolar en Educación Secundaria Obligatoria: implicación de la familia y los centros escolares. *Aula Abierta*. 85, 127-146.
- Martínez-Abascal, M. (1997). Influencia de los factores cognitivos en el malestar docente. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 50, 137-144.
- Martínez-Monteagudo, M., García-Fernández, J. y Inglés, C. (2013). Relaciones entre ansiedad escolar, ansiedad rasgo, ansiedad estado y depresión en una muestra de adolescentes españoles. *International Journal Psychology and Psychological Therapy*, 13(1), 47-64.
- Martínez-Otero, V. (1997). *Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico*. Madrid: Editorial Fundamentos.
- Masten, A. S., Hubbard, J. J., Gest, S. D., Tellegen, A., Garmezy, N. y Ramirez, M. (1999). Competence in the context of adversity: pathways to resilience and maladaptation from childhood to late adolescence. *Development and Psychopathology*, 11, 143-169.
- Maziade, M., Coté, R., Boutin, P., Bernier, H. y Thivierge, J. (1987). Temperament and intellectual development: a longitudinal study from infancy to four years. *American Journal of Psychiatry*, 144, 144-150.
- Maziade, M., Coté, R., Boutin, P., Boudreault, M. y Thivierge, J. (1986). The effect of temperament on longitudinal academic achievement in primary school. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25, 602-696.

- McClowry, S. G., Snow, D.L., Tamis-LeMonde, C. S y Rodríguez, E. T. (2010). Testing the efficacy of INSIGHTS on student disruptive behavior, classroom management, and student competence in inner city primary grades. *School Mental Health, 2(1)*, 23-35. doi: 10.1007/s12310-009-9023-8.
- McCreery, M. P. (2015). Temperament as a behavioral construct: assessing the classroom environment and student-teacher relationship. *Intervention in School and Clinic, 1*-6. doi: 10.1177/1053451215589176.
- McRobbie, C. y Tobin, K. (1997). A social constructivist perspective on learning environments. *Internacional Journal of Science Education, 19*, 193-208.
- McLelland, M., Morrison, F. y Holmes, D. (2000). Children at risk for early academic problems: the role of learning related skills. *Early Childhood Research Quarterly, 15*, 307-329.
- Mead, S. (2006). *The evidence suggest otherwise: The truth about boys and girls*. Washington D.C.: Education Sector.
- MEC. (2006). *Estadísticas de la educación. Indicadores de la educación y publicaciones de síntesis. Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores*. Madrid: Oficina de Estadística MEC.
- MEC. Web Oficial del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Estadística de la enseñanza de España*[en línea]. 8 de agosto de 2012 [fecha de consulta: 20 de junio de 2013] Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/portada-mecd/>
- Melhuish, E., Sylva, C., Sammons, P., Siraj Blatchford, I. y Taggart, B. (2001). *Social behavioural and cognitive development at 3-4 yeras in relation to family background. The effective provision of pre-school education, EPPE project*. London: The Institute of Education.
- Meneses-Botina, W., Morillo-Carlosama, S., Navia-Atoy, G. y Grisales-Grisales, M. (2013). Factores que afectan el rendimeinto escolar en la institución educativa rural. Las Mercedes desde la perspectiva de los actores institucionales. *Plumilla Educativa, 11*, 433-452.
- Miller, C., Finley, J. y McKinley, D. (1990). Learning approaches and motive: males and female differences and implications for learning assistance programs. *Journal of College Student Development, 147*-154.
- Ministerio de Educación. (2013). *Resultados Evaluación Docente 2012*. Santiago: Gobierno de Chile. Ministerio de Educación.

- Miñano, P. y Castejón, J. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 28 (11).
- Miñano, P. y Castejón, J. (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: un modelo estructural. *Revista Psicodidáctica*, 16(2), 203-230. doi: 10.1387/RevPsicodidact.930.
- Miranda, A., Vidal-Abarca, E. y Soriano, M. (2002). *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje*. Madrid: Pirámide.
- Mlodnosky, L. (1968). The Frostig and the Bender gestalt as predictors of reading achievement. *Technical Report*, 3(2), 129-139.
- Moliner, L., Moliner, O. y Sales, A. (2012). Porque solos no aprendemos mucho: Una experiencia de tutoría entre iguales recíproca en educación primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 459-474.
- Montero-Rojas, E., Villalobos-Palma, J. y Valverde-Bermúdez, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13, 215-234.
- Montero, E., Sepúlveda, M. y Contreras, E. (2011). Estudio transversal de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumno de 1er. año de la carrera de Medicina Veterinaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 7(7), 151-159.
- Moraleda-Barreno, E., Gómez-García, A. y Rodríguez-Fernández, F. (2009). *Estrategias de orientación espacial en niños de dos a diez años: estudio mediante tareas de navegación de pequeña y gran escala*. Sevilla: Tesis Universidad de Sevilla.
- Morell, F. y Morell, F. (1998). Programa de orientación escolar. La educación no sexista...también en el recreo. *Revista de Orientación y Psicopedagogía*, 26(2), 139-157.
- Moreno, D., Estévez, E., Murgui, S. y Musitu, G. (2009). Relación entre clima familiar y el clima escolar: el rol de la empatía, la actitud hacia la autoridad y la conducta violenta en la adolescencia. *International Journal of Psychology Therapy*, 9, 123-136.
- Mullis, R., Rathge, R. y Mullis, A. (2003). Predictors of academic performance during early adolescence: A contextual view. *International Journal of Behavioral Development*, 27(6), 541-548. doi: 10.1080/01650250344000172.
- Muñoz-García, A. (2010). *Psicología del desarrollo en la etapa de educación primaria*. Madrid: Pirámide.

- Muñoz, A. (2010). *Psicología del desarrollo en la etapa de educación primaria*. Madrid: Pirámide.
- Muñoz-Cespedes, J. M. y Tirapu-Ustárroz, J. (2004). Rehabilitación de funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 38(7), 656-663.
- Murillo-Torrecilla, F. (2003). Una panorámica de la investigación iberoamericana sobre eficacia escolar. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 10(1), 26-43.
- Musitu, G. (1993). Psicología de la educación: rol docente. El profesor como potenciador de la autoestima. En F. Loscertales, & M. Marín, *Dimensiones psicosociales de la educación y de la comunicación* (págs. 49-54). Sevilla: Eudema.
- Mut-Amengual, T. y Morey-López, M. (2008). Preferencias en el uso de Internet, televisión, videoconsolas y teléfonos móviles entre los menores de las Islas Baleares. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27, 1-12.
- Navarro-Abal, Y. (2009). ¿Influyen los rasgos de personalidad y el método docente empleado en la percepción del rendimiento académico del alumnado universitario? *Curriculum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, 22, 189-206.
- Navarro-Soria, I. y Gonzalez-Gómez, C. (2010). Detección sistemática de déficits aptitudinales como estrategia de prevención de dificultades académicas. En R. Roig Vila, & M. Fiorucci, *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas*. (págs. 297-309). Alcoi: Marfil.
- Navarro-Soria, I. y González-Gómez, C. (2010). La autoevaluación y la evaluación entre iguales como estrategia para el desarrollo de competencias profesionales. Una experiencia docente en el grado de maestro. *RED-U. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 187-200.
- Navarro-Soria, I. y González-Gómez, C. (2011). El trabajo colaborativo como estrategia para el desarrollo de competencias profesionales. La autoevaluación, clave en el proceso de instrucción. En M. Gómez Lucas, & J. Álvarez Teruel, *El trabajo colaborativo como indicador de calidad del Espacio Europeo de Educación Superior* (págs. 809-836). Alcoi: Marfil.
- Navarro-Soria, I., González-Gómez, C. y Álvarez-Teruel, J. (2010). La escuela permanente de madres y padres. Una estrategia contra el fracaso escolar. *Nuevos paradigmas para un tiempo nuevo*, (págs. 24-57). Elche.

- Navarro-Soria, I., González-Gómez, C., López-Monsalve, B. y Botella-Pérez, P. (2015). Aprendizaje de contenidos académicos y desarrollo de competencias profesioanles mediante prácticas didácticas centradas en el trabajo cooperativo y relaciones multidisciplinares. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 99-117. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.1.183971>.
- Navarro-Soria, I., González-Gómez, C. y Pérez-Pérez, N. (2011). Desarrollo cognitivo entre los 6 y los 12 años. En N. Pérez Pérez y I. Navarro Soria, *Psicología del desarrollo humano. Del nacimiento a la vejez*. (págs. 103-128). Alicante: ECU.
- Navarro-Soria, I., González-Gómez, C. y Tortosa-Ibañez, M. (2010). Modelo de intervención psicopedagógica desde una perspectiva sistémica para reducir el fracaso escolar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology* (págs. 185-194). Badajoz: INFAD de Psicología.
- Navarro-Soria, I., González-Gómez, C., Galipienso-Rico, A., Contreras-Fontanillo, A., López-Becerra, F., Fernández-Carrasco, F. Heliz-Llopis, J. R (2014). Empleo de técnicas de estudio y éxito académico en estudiantes del Grado de Maestro de la Universidad de Alicante. El reconocimeinto docente: innovar e investigar con criterios de calidad (pag.2494-2509). Alicante: ICE
- Navarro-Soria, I. y Grau-Company, S. (2010). La autoevaluación como eje vertebrador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En M. Gómez Lucas y S. Grau Company, *Evaluación de los aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior* (págs. 119-148). Alcoi: Marfil.
- Navarro, M. (2005). *Formación en la autonomía de aprendizaje: implicaciones pedagógicas*. Murcia: Universidad Católica San Antonio.
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15.
- Navas, L., Castejón, J. y Sampascual, G. (2000). Un contraste del modelo atribucional de la motivación de Weiner en contextos educativos. *Revista de Psicología Social*, 15, 69-85.
- Navas, L., Sampascual, G. y Castejón, J. (1992). Atribuciones y expectativas de alumnos y profesores: influencias en el rendimiento escolar. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 45, 55-62.
- Navas, L., Sampascual, G. y Castejón, J. (1995). La teoría atribucional de Weiner y los sesgos atributivos: hacia la integración de un desencuentro. *Revista de Psicología Social*, 10, 205-218.



- Navas, L., Sampascual, G. y Stanted, M. (2003). Predicción de las calificaciones de los estudiantes: la capacidad explicativa de la inteligencia general y de la motivación. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 56, 225-237.
- Nayfeld, I., Fuccillo, J. y Greenfield, D. (2013). Executive functions in early learning: Extending the relationship between executive functions and school readiness to science. *Learning an Individual Differences*, 26, 81-88. doi: 10.1016/j.lindif.2013.04.011.
- Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1994). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana - Aula XXI.
- Nota, L., Soresi, S. y Zimmerman, B. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational*, 41, 148-215.
- Núñez-Pérez, J., González-Pinea García, J. y Álvarez-Pérez, L. (2000). Motivación, metacognición y dificultades de aprendizaje. En J. García Sánchez, *De la psicología de la instrucción a las necesidades curriculares* (págs. 317-336). Barcelona: OIKOS-TAU.
- Núñez-Pérez, J. (27 de 10 de 2009). El clima escolar, clave para el aprendizaje. (Infocop, Entrevistador)
- Núñez-Pérez, J., Gonzalez-Pineda, J., García-Rodríguez, M., González-Pumariega, S. y García, S. (1995). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de 10 a 14 años y su relación con los procesos de atribución causal, el autoconcepto y las metas de estudio. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 10, 219-242.
- Núñez-Pérez, J., Rosário, P., Vallejo, G. y González-Pineda, J. (2013). A longitudinal assessment of the effectiveness of a school-based mentoring program in middle school. *Contemporary Educational Psychology*, 38, 11-21.
- Núñez-Pérez, J., Vallejo, G., Rosário, P., Tuero, E. y Valle, A. (2014). Variables del estudiante, del profesor y del contexto en la predicción del rendimiento académico en Biología: análisis desde una perspectiva multinivel. *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 145-172. doi: 10.1387/RevPsicodidact.7127.
- Nyborg, H. (2005). Sex-related differences in general intelligence g, brain size and social status. *Personality and Individual Differences*, 39, 497-509. doi:10.1016/j.paid.2004.12.011.
- OCDE. (2001). *Schooling for tomorrow: Trends and scenarios*. Paris: CERI-OECD.
- OCDE. (2005). *Informe PISA 2003. Aprender para el mundo del mañana*. Madrid: Santillana Educación.

- OCDE. (2010). *PISA 2009 Results: What students know and can do - Student Performance in Reading, Mathematics and Science. Volumen I*. Disponible en: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48852548.pdf>
- Okpala, C., Okpala, A. y Smith, E. (2001). Parental involvement, instruccional expenditures, family socioeconomic attributes, and student achievement. *The Journal of Educational Research*, 95, 110-115.
- Oliva, A., Parra, A. y Arranz, E. (2008). Estilos relacionales parentales y ajuste adolescente. *Infancia y Aprendizaje*, 31(1), 93-106.
- Orrú, S. (2003). Reuven Feuerstein. Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural. *Revista de Educación*, 332, 33-54.
- Oviedo, P. E., Cárdenas, F. A., Zapata, P. N.; Rendón, M., Rojas, Y. A. y Figueroa, L. F. (2010). Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje: implicaciones para la educación por ciclos. *Revista Actualidad Pedagógicas*, 55, 31-43.
- Page, M., Moreal, B., Calleja, J., Cerdan, J., Echevarria, M., García, C. y Trillo, C. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia (CIDE).
- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence. En F. Pajares, & T. Urdan, *Self efficacy beliefs of adolescents* (págs. 339-367). Connecticut: information Age Publishing.
- Pajares, F. (2008). Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. En D. Schunk, & B. Zimmerman, *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and applications* (págs. 11-141). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pajer, K., Chung, J., Leininger, L., Wang, W., Gardner, W. y Yates, K. (2008). Neuropsychological function in adolescent girls with conduct disorder. *American Academy of Child and Adolescence Psychiatry*, 47, 416-425.
- Palazón-Pérez de los Cobos, A., Gómez-Gallego, M., Gómez-Gallego, J., Pérez-Carceles, M. y Gómez-García, J. (2011). Relación entre aplicación de metodologías docentes activas y el aprendizaje del estudiante universitario. *Bordón*, 63(2), 27-40.
- Palmen, H., Vermande, M., Dekovic, M. y Van Aken, M. (2011). Competence, problem behavior, and the effects of having no friends, aggressive friends, or nonaggressive friends: A four-year longitudinal study. *Merril Palmer Quarterly*, 57, 186-213.

- Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R. (2002). *Psicología del desarrollo. De la infancia a la adolescencia*. México: McGraw-Hill.
- Pardo-Merino, A. y Olea-Díaz, J. (1993). Desarrollo cognitivo-motivacional y rendimiento académico en segunda etapa de EGB y BUP. *Estudios de Psicología*, 49, 21-32.
- Paredes-Duarte, M. y Varo-Varo, C. (2006). Lenguaje y cerebro: conexiones entre neurolingüística y psicolingüística. *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol. 1: Investigación e intervención en patologías del lenguaje*. (págs. 108-119). Valencia: Universitat.
- Parker, J., Rubin, K., Erath, S., Wojslawowicz, J. y Buskirk, A. (2006). Peer relationships, child development, and adjustment: A developmental psychopathology perspective. En D. Cicchetti, & D. Cohen, *Developmental psychopathology, Vol.1* (págs. 419-493). New York: Wiley.
- Patall, E. (2008). Parent involvement in homework: a research synthesis. *Review of Educational Research*, 78(4), 1039-1101. doi: 10.3102/0034654308325185.
- Pelegrina, S., García, M. y Casanova, P. (2002). Los estilos educativos de los padres y la competencia académica de los adolescentes. *Infancia y Aprendizaje*, 25(2), 147-168.
- Pellegrino, J., Mumaw, R. y Shute, V. (1985). Analyses of spatial aptitude and expertise. En S. Embrestson, *Test design: Developments in psychology and psychometrics* (págs. 45-76). New York: Academic Press.
- Peralbo, M. y Fernández, M. (2003). Estructura familiar y rendimiento escolar en Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 7(8), 309-322.
- Peralta, F. y Sánchez, M. (2003). Relaciones entre el autoconcepto y el rendimiento académico en alumnos de Educación Primaria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(1), 95-120.
- Peralta, J., Sánchez, M., Trianes, M. y De la Fuente, J. (2003). Estudio de la validez interna y externa de un cuestionario sobre conductas problemáticas para la convivencia según el profesor. *Psicología, Saúde & Doenças*. 4(1), 83-96.
- Pérez de Pablos, S. (2003). *El papel de los padres en el éxito de los hijos*. Madrid: Santillana.
- Pérez-Díaz, V., Rodríguez, J. y Sánchez, L. (2001). *La familia española ante la educación de sus hijos*. Barcelona: La Caixa.

- Pérez-Gómez, A. (2007). *La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas*. Santander: Consejería de Educación.
- Pérez-Sánchez, A. y Castejón-Costa, J. (1997). Factores que distinguen y explican el rendimiento académico diferencial de alumnos repetidores y alumnos cuya edad escolar coincide con su edad cronológica. *Revista de Psicodidáctica*, 4, 103-118.
- Pérez-Sánchez, A., Poveda-Serra, P. y López-Alacid, M. (2011). Dificultades de aprendizaje y trastornos del cálculo. En J. Castejón y L. Navas, *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria* (págs. 203-231). Alicante: ECU.
- Pérez, L. (1995). La inteligencia humana. En J. Beltrán Ilera y J. Bueno Álvarez, *Psicología de la Educación* (págs. 59-95). Barcelona: Marcombo.
- Pérez, L., González, C. y Beltrán, J. (2009). Atención, inteligencia y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*, 4(1), 57-72.
- Pérez-Fuentes, M. y Gázquez, J. (2010). Variables relacionadas con la conducta violenta en la escuela según los estudiantes. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 499-512.
- Pérez-Fuentes, M., Gázquez, J., Mercader, I., Molero, M. y García-Rubira. (2011). Rendimiento académico y conductas antisociales y delictivas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(3), 401-412.
- Piaget, J. (1983). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Crítica.
- Piaget, J. (2000). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Crítica.
- Pietschnig, J. y Voracek, M. (2015). One Century of Global IQ Gains: A Formal Meta-Analysis of the Flynn Effect (1909–2013). *Perspectives on Psychological Science*, 10(3), 282-306. doi: 10.1177/1745691615577701
- Pincheira-Muñoz, L. (2010). La participación educativa de padre, madre y/o apoderado en el centro educativo mito o realidad. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17, 107-114.
- Pineda, D. (2000). La función ejecutiva y sus trastornos. *Revista de Neurología*, 30(15), 465-494.
- Pintrich, P. y García, T. (1993). Intraindividual differences in students motivation and selfregulated learning. *German Journal of Educational Psychology*, 7, 99-107.

- Pintrich, P. y Schunk, D. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson Educación.
- Pintrich, P., Smith, T., García, T. y McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Michigan (USA): National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- Pizarro, R. y Clark, D. (1998). Currículo del hogar y aprendizajes educativos. Interacción versus estatus. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 7, 25-33.
- Plant, E., Ericsson, K., Hill, L. y Asberg, K. (2005). Why study time does not predict grade point average across college students: Implications of deliberate practice for academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 96-116. doi:10.1016/j.cedpsych.2004.06.001.
- Plazas, E., Penso, R. y López, S. (2006). Relación entre estatus sociométrico, género y rendimiento académico. *Psicología desde el Caribe*, 17, 176-195.
- Poehner, M. (2008). *Dynamic assessment. A Vygotskian approach to understanding and promoting L2 development*. Pennsylvania: Springer.
- Pomerantz, E. y Earton, M. (2001). Maternal intrusive support in the academic context: Transactional socialization processes. *Developmental Psychology*, 37, 117-128.
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Portellano, J. (2013). *Cómo desarrollar la inteligencia: Entrenamiento neuropsicológico de la atención y las funciones ejecutivas*. Madrid: Somos Psicología.
- Potril, S., Deater Deckard, K., Thompson, L., DeThorne, L. y Schatschneider, C. (2006). Reading skills in early readers: genetic and shared environmental influences. *Journal of learning disabilities*, 39, 48-55.
- Preddy, T. y Fite, P. (2012). Differential associations between relational and overt aggression and children's psychosocial adjustment. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34, 182-190.
- Prieto, L. (2007). *El aprendizaje cooperativo*. Madrid: PPC.
- Rajadell, N. (2001). Los procesos formativos en el aula: estrategias de enseñanza-aprendizaje. En F. Sepulveda, & N. Rajadell, *Didáctica general para Psicopedagogos*. Madrid: UNED.
- Ray, C. y Elliot, S. (2006). Social adjustment and academic achievement: A predictive model for student with diverse academic and behavior competencies. *School Psychology Review*, 35, 493-501.

- Redondo, J., Inglés, C. y García-Fernández, J. (2014). Conducta prosocial y autoatribuciones académicas en Educación Secundaria Obligatoria. *Anales de Psicología*, 30(2), 482-489. doi.org/10.6018/analesps.30.2.148331.
- Rice, P. (1998). El afrontamiento del estrés: Estrategias cognitivo-conductuales. En V. Caballo, *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos. Volumen II*. Madrid: S. XXI Editores.
- Richardson, K. y Norgate, S. (2014). Does IQ measure ability for complex cognition?. *Theory Psychology*, 24(6), 795-812. doi: 10.1177/0959354314551163
- Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Madrid: Inspección Educativa Comunidad de Madrid.
- Rizo-Ruiz, A. (2014). Intervención cognitivo-conductual en un caso de trastorno negativista desafiante en una adolescente. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 1(1), 89-100.
- Roales-Nieto, J. y Segura, A. (2010). Intergenerational differences in materialism and postmaterialism values in a Spanish sample. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 427-437.
- Robledo, P. y García, J. (2006). Factores psicológicos de los padres de alumnos con dificultades de aprendizaje: Revisión de estudios empíricos. En J. Uriarte, & P. Martín, *Necesidades Educativas Especiales* (págs. 225-235). Badajoz: Psicoex.
- Robledo, P. y García, J. (2009). El entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos con dificultades de aprendizaje: Revisión de estudios empíricos. *Aula Abierta*, 37, 117-128.
- Roca, E., Carmona, J., Boix, C., Colomé, R., López, A., Sanguinetti, A. y Sans-Fito, A. (2010). *El aprendizaje en la infancia y la adolescencia: claves para evitar el fracaso escolar*. Esplugues de Llobregat: Hospital de Sant Joan de Déu. Disponible en: [http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/1774.1-Faros4\\_Castella.pdf](http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/1774.1-Faros4_Castella.pdf)
- Rodríguez-Pérez, A. (1999). Género, rendimiento y expectativas docentes. *Aula*, 191-204.
- Rodríguez-Mayoral, J., Martínez-Arias, R., Díez-Aguado, M., & Morentín, R. (2008). Comportamiento violento en adolescentes: Su relación con las estrategias cognitivas y el rendimiento académico. *Psicología Educativa*, 14, 63-81.
- Rogers, C. (1987). *Psicología social de la enseñanza*. Madrid: Visor.

- Rosario, P., Costa, M., Núñez, J. C., González-Pineda, J., Solano, P. y Valle, A. (2009). Academic Procrastination: Associations with personal, school, and family variables. *Spanish Journal of Psychology*, *12*, 118-127.
- Rosario, P., González-Pineda, J. A., Pinto, R., Ferreira, P., Lourenço, A. y Paiva, O. (2010). Efficacy of the program "Testas's adventures" to promote the deep approach to learning. *Psicothema*, *22*, 828-834.
- Rosario, P., Lourenço, A., Paiva, O., Rodrigues, A., Valle, A. y Tuero-Herrero, E. (2012). Predicción del rendimiento en matemáticas: efecto de variables personales, socioeducativas y del contexto escolar. *Psicothema*, *24* (1), 289-295.
- Rosario, P., Mourao, R., Núñez, J. C., González-Pineda, J. A. y Valle, A. (2006). SRL and EFL homework: gender and grade effects. *Academic Exchange Quarterly*, *10*, 135-140.
- Rosario, P., Mourao, R., Nuñez, J. C., González-Pineda, J. y Solano, P. (2008). Storytelling as a promote of self-regulated learning (SRL) throughout schooling. En J. C. Valle, R. G. Nuñez, R. G. Cabanach, J. A. González-Pineda, & S. Rodríguez, *Handbook of instructional resources and their applications in the classroom*. New York: Nova Science.
- Rosario, P., Núñez, J., González, J., Almeida, L., Soares, L. y Rubio, M. (2005). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del "Modelo 3P" de J. Biggs. *Psicothema*, *17*(1), 20-30.
- Rosario, P., Salgado, A., Núñez, J. C., González-Pineda, J. y Valle, A. (2008). Ansiedad ante los exámenes: relación con variables personales y familiares. *Psicothema*, *20*(4), 563-570.
- Rosenthal, R. y Jacobson, L. (1980). *Pigmalión en la escuela. Expectativas del maestro y desarrollo intelectual del alumno*. Madrid: Marova.
- Rossi, L., Neer, R., Lopetegui, M. y Doná, S. (2010). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según género en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, *11*, 199-211.
- Rozendal, J., Minnaert, A. y Boekaerts, M. (2005). The influence of teacher perceived administration or self-regulated learning on students motivation and information processing. *Learning and Instruction*, *15*, 141-160.
- Rudasill, K. M., Reio, T. G., Stipanovic, N. y Taylor, J. E. (2010). A longitudinal study of student-teacher relationship quality, difficult temperament, and risky behavior from child-hood to early adolescence. *Journal of School Psychology*, *48*, 389-412.

- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Ruiz-Herrero, J. (2011). Rendimiento académico y ambiente social. *Política y sociedad*, 48(1), 155-174.
- Ruiz, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12, 81-113.
- Sacker, A., Schoon, I. y Bartley, M. (2002). Social inequality in educational achievement and psychological adjustment throughout childhood: magnitude and mechanisms. *Social Science and Medicine*, 55, 863-880.
- Sahin, F. y Gürbüz, S. (2014). Cultural intelligence as a predictor of individuals' adaptative performance: a study in a multicultural environment. *International Area Studies Review*, 17(4), 349-413. doi: 10.1177/2233865914550727.
- Salas-Parrilla, M. (1990). *Técnicas de estudio para enseñanzas media y universitaria*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sánchez-Miguel, E. (1990). Estructuras textuales y procesos de comprensión: un programa para instruir en la comprensión de textos. *Estudios de psicología*, 41, 21-40.
- Sánchez, P. (2006). Discapacidad, familia y logro escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40, 1-10.
- Sánchez, S. (2001). Niños y jóvenes en desventaja ante la educación: causas y consecuencias del absentismo y del fracaso escolar. *Revista de Estudios de Juventud*, 52, 23-26.
- Sánchez-Carpintero, R. y Narbona, J. (2001). Revisión conceptual del sistema ejecutivo y su estudio en el niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 33, 47-53.
- Santana-Vega, L. y Feliciano-García, L. (2011). Percepción de apoyo de padres y profesores, autoconcepto y toma de decisiones en bachillerato. *Revista de Educación*, 355, 493-519. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2011-355-034.
- Santos-Guerra, M. (1993). Espacios escolares. *Cuadernos de Pedagogía*, 217, 55-58.
- Sarramona, J. y Roca, E. (2002). La participación de las familias en la escuela como factor de calidad educativa. *Aula Abierta*, 80, 1-21.
- Schmeck, R., Ribich, F. y Ramanaiah, N. (1977). Development of self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 1, 413-431.



- Schunk, D. y Ertmer, P. (2000). Self-regulation and academic learning, self-efficacy enhancing interventions. En M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner, *Handbook of self-regulation* (págs. 631-649). San Diego: Academic Press.
- Schunk, D. y Zimmerman, B. (2008). *Motivation and self-regulation learning. Theory Research and Applications*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sebastián-Ramos, A., Sánchez-García, M. F., Sutil-Franco, M., Boronat-Mundina, J., Cadierno-Alonso, D. y Octavio-Solano, L. (2006). *La presencia de estereotipos de género en el sistema educativo como determinante del desarrollo personal y profesional*. Madrid: Dykinson.
- Seginer, R. y Vermulst, A. (2002). Family environment, educational aspirations, and academic achievement in two cultural settings. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 540-558. doi: 10.1177/00220022102238268.
- Sepúlveda, M., López, M., Torres, P., Luengo, J., Montero, E. y Contreras, E. (2011). Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y de estrategias de aprendizaje en estudiantes de química y farmacia de la Universidad de Concepción. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(7), 1-19.
- Severiens, S. y Ten-Dam, G. (1994). Gender differences in learning styles: a narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher Education*, 27, 487-501.
- Sevillano-García, M. (2004). *Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad*. Madrid: Pearson Educación.
- Shea, D., Lubinski, D. y Benbow, C. (2001). Importance of assessing spatial ability in intellectually talented young adolescents: a 20 year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 604-614. doi: apa.org/journals/edu/93/3/604.
- Sideridis, G. (2005). Classroom goal structures and hopelessness as predictors of day-to-day experience at school: Differences between students with and without learning disabilities. *International Journal of Educational Research*, 43, 308-328. doi: 10.1016/j.ijer.2006.06.008.
- Simon, B. (1974). *The politics of educational reform, 1920-1940*. Londres: Lawrence & Wishart.
- Sit, C., Braman, O. R., Kerr, J. y Linderner, K. (2011). Motivational style and actual and perceived academic performance of secondary school students in Hong Kong. *School Psychology International*, 34(1), 17-32. doi: 10.1177/0143034311426943
- Slavin, R., Karweit, N. y Madden, N. (1996). Neverstreaming: Prevention and early intervention as alternatives to special education. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 373-378.

- Snowman, J. (1996). Research in action: Becoming a better teacher. *Mid-Western Educational Researcher*, 9, 28-31.
- Spinola, H. (1990). Rendimiento académico y factores psicosociales en los ingresantes a la carrera de medicina. *Revista Paraguaya de Sociología*, 78, 143-167.
- Spitz, H. (2009). *The raising of intelligence: a selected history of attempts to raise retarded intelligence*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Staff, R. T., Hogan, M. J. y Whalley, L. J. (2014). Aging trajectories of fluid intelligence in late life: the influence of age, practice and childhood IQ on Raven's Progressive Matrices. *Intelligence*, 47, 194-201. doi:10.1016/j.intell.2014.09.013.
- Stelzer, F. y Cervigni, M. (2011). Desempeño académico y funciones ejecutivas en infancia y adolescencia. Una revisión de la literatura. *Revista de Investigación en Educación*, 9(1), 148-156.
- Stemler, S., Elliot, J., Gringorenko, E. y Sternberg, R. (2006). There's more to teaching than instruction: seven strategies for dealing with the practical side of teaching. *Educational Studies*, 32, 101-118.
- Sternberg, R. (1987). *Inteligencia humana Vol.I*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. (1990). *Más Allá Del Cociente Intelectual: Una Teoría Triárquica de la Inteligencia Humana*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Sternberg, R. (1997). *Inteligencia exitosa*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. (2000). Identificación de las habilidades, la instrucción y la evaluación: un modelo triárquico. En Beltran (Coord.), *Intervención psicopedagógica y curriculum escolar*. Madrid: Pirámide.
- Sternberg, R. (2012). The intelligence of Nations: Smart but not wise – A comment on Hunt (2012). *Perspectives on Psychological Science*, 8(2), 187-189. doi: 10.1177/1745691612443829.
- Sternberg, R. y Salter, W. (1987). Concepciones de la inteligencia. En R. Sternberg, *Inteligencia Humana I* (págs. 17-54). Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R., Prieto, M. y Castejón, J. (2000). Análisis factorial confirmatorio del Sternberg Triarchic Abilities Test (nivel-H) en una muestra española: resultados preliminares. *Psicothema*, 12, 642-647.
- Stumpf, H. y Eliot, J. (1995). Gender-related difference in spatial ability and the Factor General spatial ability in a population of academically. *Personality and Individual Differences*, 19, 33-45.

- Suárez, N., Fernández, E., Rebeca, C., Rodríguez, C., Rosário, P. y Núñez, J. (2012). Tareas para casa, implicación familiar y rendimiento académico. *Aula Abierta*, 40(1), 73-84.
- Suárez, N., Tuero, E., Bernardo, A., Fernández, E., Cerezo, R., González, J. y Núñez, N. (2011). El fracaso escolar en Educación Secundaria: Análisis del papel de la implicación familiar. *Revista de Formación del Profesorado e Investigación Educativa*, 24, 49-64.
- Subirats, M. y Bullet, C. (1988). *Rosa y azul. La transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Sun, Y. y Li, Y. (2011). Effects of Family Structure Type and Stability on Children's Academic Performance Trajectories. *Journal of Marriage and Family*, 73(3), 541-556. doi: 10.1111/j.1741-3737.2011.00825.x.
- Svensson, N. (1962). *Ability grouping and scholastic achievement: Report on a five-year follow-up study in Stockholm*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- Swaim, R., Henry, K. y Kelly, K. (2006). Predictors of aggressive behaviors among rural middle school youth. *The Journal of Primary Prevention*, 27, 229-243.
- Swartz, S., Shook, R. y Klein, A. (2000). *California Early Literacy Learning*. California: Redlaus: Foundation for California Early Literacy Learning.
- Tanenbaum, H., Snow, C., Roach, K. y Kurland, B. (2005). Talking and reading science: Longitudinal data on sex differences in mother-child conversations in low-income families. *Applied Developmental Psychology*, 26, 1-19.
- Te Nijenhuis, J. (2013). The Flynn effect, group differences, and g loadings. *Personality and Individual Differences*, 55, 224-228. doi:10.1016/j.paid.2011.12.023.
- Tébar-Belmonte, L. (2003). *El perfil del profesor mediador*. Madrid: Santillana.
- Tejedor-Tejedor, F., González-González, S. y García-Señoran, M. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 123-132.
- Tirapu-Ustárroz, J., Muñoz-Cespedes, J. M. y Pelegrin-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34, 673-685.
- Tobin, T. y Sugai, G. (1999). Using sixth-grade school records to predict school violence, chronic discipline problems, and high school outcomes. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7, 40-53.

- Tolman, D. y Brown, L. (2001). Adolescent girl's voices: resonating resistance in body and soul. En R. Unger, *Handbook of the Psychology of women and gender* (págs. 133-155). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Tonatto-Zibetti, M., Pansini, F. y Lima, F. (2012). Reforço escolar: espaço de superação ou manutenção das dificuldades escolares? *Psicologia Escolar e Educacional*, 16, 237-246.
- Torío, S., Peña, J. y Inda, M. (2008). Estilos de educación familiar. *Psicothema*, 2(1), 62-70.
- Tortosa-Ibañez, M., Navarro-Soria, I., Álvarez-Teruel, J. y Grau-Company, S. (2010). El plan de atención a la diversidad en los centros escolares. Estructura organizativa formal y alternativas de mejora. *International Journal of Developmental and Educational Psychology* (págs. 917-924). Badajoz: INFAD de Psicología.
- Torrano, F. y González-Torres, M. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2, 1-34.
- Torrego, J. y Negro, A. (2012). *Aprendizaje cooperativo en las aulas. Fundamentos y recursos para su implementación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Torregrosa, M. S. (2012). *Variables de personalidad, cognitivo-motivacionales y sociales relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria con comportamiento agresivo hacia sus iguales (Tesis Doctoral)*. Elche: Universidad Miguel Hernández.
- Torregrosa, M., Inglés, C. y García-Fernández, J. (2011). El comportamiento agresivo como predictor del autoconcepto: estudio con una muestra de estudiantes españoles de Educación Secundaria obligatoria. *Psychosocial Intervention*, 20(2), 201-212. doi:10.5093/in2011v20n2a8.
- Torregrosa, M., Inglés, C., García-Fernández, J., Gázquez, J., Díaz-Herrero, Á. y Bermejo, R. (2012). Conducta agresiva entre iguales y rendimiento académico en adolescentes españoles. *Behavioral Psychology*, 20(2), 263-280.
- Torres-González, J., Colmenero Ruiz, M. y Hernández Fernández, A. (2008). Confección del Plan de Trabajo del Especialista de Pedagogía Terapéutica: Un ejemplo práctico. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 1(2), 1-15.
- Torres, M., Lajo, R., Campos, E. y Riveros, M. (2007). Rendimiento académico de los alumnos de una facultad de educación de una universidad pública de Lima y su

- percepción de la calidad académica de los docentes. *Revista de Investigación en Psicología*, 10(1), 71-89.
- Tournon, J. (1984). Factores del rendimiento académico en la universidad. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.
- Tovar-Gálvez, J. (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7), 1-9.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Schnyder, I. y Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. *Journal of Educational Psychology*, 98, 438-456. doi: 10.1037/0022-0663.98.2.438.
- Tribus, M. y Falik, L. (2013). *Mediating the development of character through mediated learning experience*. Disponible en: [www.umanitoba.ca/unevoc/conference/papers/tribus.pdf](http://www.umanitoba.ca/unevoc/conference/papers/tribus.pdf)
- Tupper, D. (1999). Introduction: Neuropsychological assessment apres Luria. *Neuropsychology Review*, 9(2), 57-61.
- Uriarte, J. (2006). Construir la resiliencia en la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, 11(1), 7-23.
- Valdés Veloz, H. (2000). Encuentro Iberoamericano sobre Evaluación del Desempeño Docente. *Desarrollo escolar*. Ciudad de México: OEI Organización de Estados Iberoamericanos .
- Valett, R. (1989). *Dislexia*. Barcelona: CEAC.
- Valle, A., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., Núñez, J. C. y González-Pineda, J. A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18, 165-170.
- Vázquez, S. y Noriega-Biggio, M. (2011). Razonamiento espacial y rendimiento académico. *Interdisciplinaria*, 28(1), 145-158.
- Vázquez, S., Noriega-Biggio, M. y García, S. (2013). Relaciones entre rendimiento académico, competencia espacial, estilos de aprendizaje y deserción. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(1), 29-44.
- Villadangos, S. y Labrador, F. (2009). Menores y nuevas tecnologías (NT): ¿uso o abuso? *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 75-83.
- Wadsworth, B. (1989). *Teoría de Piaget del Desarrollo Cognoscitivo y Afectivo*. México: Diana.

- Wambach, C. (1988). Motivational themes and academic success of at-risk freshmen. *Journal of Developmental Education*, 16, 8-10.
- Warton, P. (2001). The forgotten voices in homework: Views of students. *Educational Psychologist*, 36, 155-165.
- Watkins, M., Lei, P. y Canivez, G. (2007). Psychometric intelligence and achievement: A crosslagged panel analysis. *Intelligence*, 35(1), 59-68.
- Wechsler, D. (2003). *Escala de Inteligencia de Wechsler para niños - IV*. San Antonio (USA): Pearson.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer Verlag.
- Weiner, B. (2004). Attribution theory revisited: transforming cultural plurality into theoretical unity. En D. McInerney, & S. Van Etten, *Big theories revised* (págs. 13-29). Greenwich: Information Age Publishing.
- Weiner, B. (2005). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. *Educational Psychology Review*, 12, 1-14.
- Weinstein, C. (1987). *Learning and study strategies inventory (LASSI)*. Clearwater (USA): H&H Publishing Company.
- Weinstein, C. y Meyer, D. (1998). Implicaciones de la psicología cognitiva en la aplicación de pruebas: contribuciones a partir del trabajo realizado en estrategias de aprendizaje. En M. Wittrock, & E. Baker, *Test y cognición* (págs. 64-92). Barcelona: Paidós.
- Weinstein, C., Husman, J. y Dierking, D. (2000). Self-Regulation interventions with a focus on learning strategies. En M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner, *Handbook of Self-Regulation*. San Diego (USA): Academic Press.
- Weiss, E., Kemmler, G., Deisenhammer, E., Wolfgang, W. y Delazer, M. (2003). Sex differences in cognitive functions. *Personality and Individual Differences*, 35(4), 863-875. doi: 10.1016/S0191-8869(02)00288-X.
- Wentzel, K. (2004). School adjustment. En W. Reynolds, & G. Millar, *Handbook of psychology. Educational Psychology* (págs. 235-258). New Jersey: Wiley & Sons.
- Wentzel, K., McNamara, B. y Caldwell, K. (2004). Friendships in middle school: Influences on motivation and school adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 96, 195-203. doi: 10.1037/0022-0663.96.2.195.

- Wigfield, A. y Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 68-81.
- Williams, T. T. y Sánchez, B. (2012). Parental involvement (and univoltment) at an unner city school. *Urban Education, 47*, 625-652.
- Wingard, L. y Forsberg, L. (2009). Parental involvement in children's homework in American and Swedich dual-earner families. *Journal of Pragmatics, 41*, 1576-1595.
- Wolters, C. y Pintrich, P. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, english and social studies classrooms. *Instructional Science, 26*(1), 27-47.
- Xu, J. (2007). Middle-School homework management: More than just gender and family involvement . *Educational Psychology, 27*(2), 173-189.
- Xu, J. (2008). Validation scores on the homework management scales for middle school students. *The Elementary School Journal, 109*, 82-95.
- Xu, J., & Corno, L. (2006). Gender, family help and homework management reported by middle school students. *Journal of Research in Rural Education, 21*(2), 1-13.
- Yela-Granizo, M. (1967). El factor espacial en la estructura de la inteligencia técnica. *Revista de Psicología General y Aplicada, XXII* (88-89), 609-635.
- Yilmaz, H. (2009). On the development and measurement of spatial ability. *International Electronic Journal of Elementary Education, 2*(1), 83-96.
- Yuste-Hernanz, C. (1997). *Inteligencia general y factorial*. Madrid: TEA Ediciones.
- Yuste-Hernanz, C. (2002). *Bateria de aptitudes diferenciales y generales. BADYG E-2*. Madrid: TEA Ediciones.
- Yuste-Hernanz, C. (2012). *Batería de aptitudes diferenciales y generales. Manual técnico*. Madrid: CEPE.
- Zabala, M. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad del desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zárate, L., Montero, J. y Gutiérrez, M. (2006). Relación entre el estrés parental y el del niño precolar. *Psicología y Salud, 16*, 171-178.
- Zeichner, K. (2012). The turn once again toward practice-based teacher education. *Journal of Teacher Education, 63*, 376–382. doi: 10.1177/0022487112445789.

- Zheng, C., Erickson, A. G., Kingston, N. M. y Noonan, P. (2014). The relationship among self-determination, self-concept, and academic achievement for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 47(5)*, 462-474. doi: 10.1177/0022219412469688.
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical, background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal, 45*, 166-183. doi: 10.3102/0002831207312909.
- Zimmerman, B. y Schunk, D. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. London: Routledge.
- Zimmerman, M., Caldwell, C. y Bernar, D. (2002). Discrepancy between self-report and school-record grade point average: correlates with psychosocial outcomes among African American adolescents. *Journal of Applied Social Psychology, 31*, 86-109. doi: 10.1111/j.1559-1816.2002.tb01421.x.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





## 15 Anexos

Tabla 49. Protocolo de Entrevista de Seguimiento trimestral

### Entrevista de seguimiento

Profesor:
Alumno:
Responsable de las asignaturas:
Evolución en relación a la disciplina matemáticas:
Evolución en relación a la disciplina lenguaje:
Expectativas de rendimiento:
Estrategias pedagógicas compensatorias del déficit:
Expectativas en relación a las estrategias pedagógicas:

Tabla 50. Procedimiento de codificación de la información cualitativa

<b>Entrevista Seguimiento Trimestral</b>			
<b>Observador</b>			
	<b>Varón</b>	<b>Mujer</b>	
<b>Experto/No experto</b>	Menos de 5 años	Más de 5 años	
<b>Tutor</b>	Si	No	
<b>Especialista</b>	Si	No	
<b>Resultados estrategias docentes</b>			
<b>Locus de Control</b>	Interno	Externo	
<b>Estabilidad</b>	Fácil Cambio	Difícil Cambio	
<b>Controlabilidad</b>	Control	No Control	
<b>Evaluación asignaturas instrumentales</b>			
<b>Matemáticas</b>	Aprobado	Suspenso	
<b>Lengua</b>	Aprobado	Suspenso	
<b>Expectativas éxito alumno</b>	Positivas	Negativas	
<b>Desarrollo social</b>			
<b>Integrado</b>	Si	No	
<b>Comportamientos disruptivos</b>	Nunca	Puntuales /ocasionales	De forma habitual
<b>Implicación familiar</b>			
<b>Actividades de apoyo</b>	Si	No	
<b>Apoyo familiar o profesional</b>	Familiar	Profesional	
<b>Relación centro – Visitas periódicas</b>	Trimestrales	Anuales	Bajo demanda
<b>Apoyo académico y medidas en la promoción del alumno</b>			
<b>Pedagogía Terapéutica</b>	Si	No	Nº Sesiones
<b>Logopedia</b>	Si	No	Nº Sesiones
<b>Apoyo ordinario</b>	Si	No	Nº Sesiones
<b>Enseñanza Tec. Estudio</b>	Si	No	-
<b>Implementación Tec. Estudio</b>	Si	No	Tipo
<b>Repetición</b>	Si	No	
<b>Curso Repetición</b>	2º	4º	6º