

**Evaluación dinámica del ajuste personal-social con relación a la lectura en estudiantes con discapacidad intelectual: validez predictiva y adicional**

Juan José Navarro, Joaquín Mora, Helena Lama y Ángela Molina

*Universidad de Sevilla*

*jjnavarro@us.es*

---



## Introducción

Los diversos modelos de Evaluación Dinámica (ED) han sido desarrollados en su mayor parte a raíz de los estudios pioneros de Vygotski sobre la construcción social de conceptos en la infancia y la intervención en la *zona de desarrollo próximo*, así como en relación a la investigación de Feuerstein sobre la *experiencia de aprendizaje mediado* y la *modificabilidad estructural cognitiva*. A pesar de las diferencias que podemos constatar entre ellos, todos de algún modo han tratado de optimizar el proceso de evaluación, buscando obtener información acerca del potencial de aprendizaje de un estudiante, así como de sus necesidades de apoyo durante el proceso de mediación (Haywood y Lidz, 2007; Sternberg y Grigorenko, 2003). En este sentido, la ED podría definirse como un procedimiento de evaluación orientado a la intervención, que trata de ofrecer información adicional a la que es posible obtener con pruebas *estáticas* o convencionales, permitiendo obtener datos que van más allá del resultado final de la actividad desarrollada. De este modo, entre sus objetivos suele estar la valoración del proceso de aprendizaje que tiene lugar durante la actividad, así como determinar en qué medida el estudiante se beneficia de las ayudas ofrecidas (Resing, 2000; Saldaña, 2004). Desde sus inicios, la mayoría de los procedimientos de ED han sido desarrollados en relación al trabajo con estudiantes que presentan discapacidad intelectual, dificultades de aprendizaje o privación sociocultural, siendo precisamente en estos casos donde el grado de eficacia de su aplicación parece haber sido mayor (Campione y Brown, 1987; Carlson y Wiedl, 2000; Saldaña, Mora y Moreno, 2007).

En las últimas décadas, la investigación relativa a la aplicación de la ED a dominios específicos de aprendizaje escolar, como la lectura o la aritmética, está contribuyendo decisivamente a revisar las aportaciones efectuadas desde este ámbito al proceso de enseñanza-aprendizaje (Guterman, 2002; Haywood y Lidz, 2007; Kalyuga y Sweller, 2005; Resing y Elliott, 2011; Swanson y Howard, 2005; Thurman y McGrath, 2008). Una de esas aportaciones tiene que ver con la validez predictiva de procedimientos dinámicos sobre la lectura en comparación con pruebas estáticas (Byrne, Fielding-Bamsley y Ashley, 2000; Hamers, Penning y Guthke, 1994; Lidz, Jepsen y Miller, 1997; Navarro y Mora, 2011). Los resultados de estos estudios muestran en general valores de predicción significativos y adicionales de las aplicaciones dinámicas sobre el rendimiento en comparación con pruebas convencionales de comprensión. No obstante, en relación a la lectura y sus dificultades de aprendizaje, se hace necesario profundizar en el valor predictivo de estos modelos sobre aspectos más específicos, que tienen que ver con los distintos procesos implicados (Carlson y Wiedl, 2000). Las nuevas conceptualizaciones sobre el proceso de comprensión abordan éste desde un enfoque marcadamente interactivo y sistémico, que acentúa la actividad constructiva y metacognitiva del lector (Hacker, Dunlosky & Graesser, 2009; Thiede, Anderson & Therriault, 2003; Thiede, Griffin, Wiley & Redford, 2009), así como la relevancia de procesos de ajuste personal-social relacionados con el contexto educativo-social de aprendizaje y con aspectos relativos a la motivación, la auto-eficacia o las actitudes (Guthrie, Wigfield & VonSecker, 2000; Guthrie, Hoa, Wigfield, Tonks, Humenick & Littles, 2007; Meltzer, Katzir, Miller, Reddy & Roditi, 2004; Taboada, Tonks, Wigfield & Guthrie, 2009).

Consecuencia lógica de la relevancia de estos procesos de ajuste personal-social en la lectura, es el mayor número de estudios que tratan de desvelar, entre otros aspectos, cómo se produce su influencia durante el desarrollo lector, qué factores están a su vez implicados y qué rol desempeña cada uno, qué relación mantienen con otros procesos implicados en la lectura, cómo afecta a los estudiantes con dificultades de aprendizaje o discapacidad, etc. En este sentido, junto a dificultades más comúnmente estudiadas y relacionadas con el reconocimiento de palabras o los procesos de integración textual, se han descrito otros problemas que también son característicos de estudiantes que presentan dificultades lectoras. Entre estos se citan habitualmente los de índole socio-emocional, relacionados con el autoconcepto académico, los patrones atribucionales de éxito o fracaso, la formación de la identidad, la tolerancia a la frustración o la autoestima (Greshman y MacMillan, 1997; Borkowski, Weyhing y Turner, 1986). Asimismo, es necesario destacar la interconexión que presentan varios de estos aspectos. De este

modo, la presencia en determinados alumnos de sentimientos de frustración, incapacidad o fracaso, unidos a menudo a una percepción devaluada de sí mismo y de sus aptitudes y posibilidades académicas, así como al posible efecto de reforzamiento recíproco entre las pobres expectativas, por una parte, y (a) la percepción negativa del profesorado acerca de las posibilidades de aprendizaje del alumnado con dificultades de aprendizaje, o (b) la autopercepción negativa que los propios alumnos tienen sobre su capacidad y sobre las posibilidades de éxito en sus actividades, por otra, (Meltzer et al., 2004); suele desembocar en actitudes de rechazo hacia la lectura y hacia las actividades encaminadas a su aprendizaje. La consideración de la importancia de estos aspectos para el desarrollo educativo y socio-personal de los sujetos, así como su compleja interdependencia, justifican sobradamente la inclusión de este tipo de factores en cualquier proceso de evaluación de la lectura, siendo necesario, no sólo tenerlos en cuenta, sino analizar su influencia y evaluarlos (Navarro, 2008; Mora-Merchán y Mora, 2000). Por otra parte, la consideración del contexto de aula, donde se ponen en práctica los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura, cobra especial importancia tanto en la evaluación de las dificultades asociadas a la lectura, como en la determinación de las condiciones favorecedoras de un mejor desarrollo de estos procesos de ajuste (agrupamientos, tipo de apoyo más idóneo, modo de acometer la enseñanza de la lectura, desarrollo de habilidades específicas, etc.).

### *Objetivos e hipótesis*

El presente trabajo analiza la implementación de un dispositivo de evaluación dinámica de procesos implicados en la lectura (EDPL, Navarro y Mora, 2011) a 60 estudiantes con dificultades de comprensión lectora (DL) entre 9-16 años, de los cuales 20 presentan discapacidad intelectual (DIS). Se establece la validez predictiva del dispositivo sobre la actitud ante la lectura (ACT) y la utilización de estrategias de diálogo y participación en el aula (DIA), valoradas por sus profesores/as. Así mismo, se analiza en qué medida EDPL ofrece información adicional a la obtenida con una escala de ajuste personal-social (APSL, Navarro, 2008) administrada convencionalmente. Nuestra hipótesis sostenía que las puntuaciones dinámicas obtenidas de la aplicación contextualizada del dispositivo EDPL constituirían el factor explicativo más importante de la actitud ante la lectura, del progreso obtenido y del uso de estrategias de diálogo y participación en el aula.

## **Método**

### *Participantes*

Sesenta estudiantes de Sevilla y Cádiz (Andalucía-España) con DL (32 de educación primaria, 20 chicos y 12 chicas, y 28 de educación secundaria, 17 chicos y 11 chicas), participaron en el estudio. Su edad oscilaba entre 9 y 16 años ( $M = 12.40$ ,  $DT = 2.44$ ). Veinticinco de ellos fueron catalogados como estudiantes con dificultades de aprendizaje (DA), en ausencia de discapacidad o desventaja sociocultural, 15 como estudiantes con privación social en ausencia de discapacidad (DEP) y 20 como estudiantes con discapacidad cognitiva ( $CI \leq 75$ ) (DI). El nivel socio-económico del conjunto de la muestra era medio-bajo.

### *Diseño y procedimiento*

La investigación marco del presente estudio (Navarro, 2008) utilizó un diseño pre-post con grupo control no equivalente. En este trabajo nos centraremos en el grupo de tratamiento, descrito anteriormente. La aplicación experimental del dispositivo EDPL tuvo lugar durante 16 semanas y fue efectuada por 12 profesores/orientadores (aplicadores), con formación y experiencia en el ámbito de las necesidades educativas especiales, que recibieron formación relativa a las bases teórico/metodológicas de la propuesta. La aplicación tuvo lugar en el contexto escolar de los estudiantes y se realizó en pequeños grupos, invirtiendo cada uno de los 11 grupos de aplicación un promedio de 2 sesiones semanales de 45-50 minutos. Los profesores-tutores colaboraron en la cumplimentación de las escalas de valoración

sobre el rendimiento (RE) y el progreso (PR). Para la selección inicial de la muestra y la asignación a los distintos subgrupos, nos basamos en la información proporcionada por el profesorado especialista y los equipos o departamentos de orientación, así como en la puntuación CI obtenida en la fase pretest. El análisis del valor predictivo se realizó mediante la valoración del profesorado acerca del RE y del PR observado durante la fase de aplicación (Caffrey, Fuchs y Fuchs, 2008; Resing, 2000). Para ello, elaboramos una plantilla-registro en la que el profesorado, finalizada la aplicación, debía valorar utilizando una escala cualitativa 7 criterios de evaluación relativos al área de Lengua. Uno de esos criterios era: *Utiliza de estrategias adecuadas en situaciones de diálogo en el aula: escuchar, respetar opiniones, expresar sus puntos de vista...*, y otro: *Muestra una actitud positiva hacia la lectura*. La valoración fue realizada por los tutores (que no participaron en la aplicación del dispositivo ni conocían la distribución de los sujetos en relación a su participación de los grupos experimental o control) y también por los profesores/orientadores que implementaron el dispositivo. La gradación cualitativa utilizada fue: (1) Nivel bajo-muy bajo; (2) Nivel medio-bajo; (3) Nivel medio-alto; y (4) Nivel alto-muy alto. El profesor debía valorar igualmente el progreso observado marcando en la plantilla «P» o «NP» junto a cada criterio contemplado.

### *Instrumentos*

El dispositivo EDPL (Navarro y Mora, 2011) está constituido por 32 actividades de evaluación-intervención que se estructuran en red y en función de los procesos implicados en la lectura que han sido contemplados teniendo en cuenta la investigación precedente (Compton et al., 2010; Graesser, Singer y Trabasso, 1994; Hacker, 1998; Kintsch y Kintsch, 2005). Hemos agrupado estos procesos en tres bloques: (1) *procesos Metacognitivos*, (2) *análisis e Integración de la Información*, y (3) *procesos de ajuste personal-social*. Las actividades contemplan, además de la metodología de aplicación y nuestra propuesta de mediación, una serie de indicadores de evaluación (Tabla 1) que fueron desarrollados para facilitar el análisis del proceso de resolución de las tareas y guardaban relación con los procesos a evaluar en cada una de éstas. Los aplicadores debían valorar la puesta en práctica de estos indicadores recogidos al final de cada tarea. Con el propósito de cuantificar las valoraciones dinámicas efectuadas por los aplicadores sobre los indicadores propuestos en EDPL para cada proceso contemplado, desarrollamos un sistema de análisis que permitiera operativizar el proceso de aplicación y disponer de puntuaciones dinámicas (PD-EDPL). El sistema adoptado (Moreno y Saldaña, 2005) se basó en una escala gradual compuesta por cuatro apreciaciones: (1) No aparece la conducta. El indicador no se ha puesto en práctica; (2) Indicios, conducta rudimentaria; (3) Conducta claramente apreciable (aunque no sea de gran calidad); y (4) Conducta intensa o de gran calidad. Los análisis relativos a la estimación de fiabilidad inter-observadores, mediante el cálculo del coeficiente de correlación intra-clase, permitieron constatar la consistencia interna de las valoraciones. Los datos mostraron un valor Alfa de .98, con una correlación inter-ítems de .26 ( $F= 7.459$ ;  $p< .000$ ) y un coeficiente de correlación intra-clase de .29 para la medición simple ( $F= 60.813$ ;  $p< 0.000$  para 14 gl.).

**Tabla 1.** Algunos indicadores de procesos implicados en el ajuste personal-social con relación a la lectura

---

#### *Motivación, actitudes e interés con relación a la lectura*

Los objetivos son intrínsecos y orientados hacia el dominio de la lectura

Persiste cuando se enfrenta a obstáculos o dificultades

Elige tareas retadoras al límite de su capacidad actual

---

---

Muestra entusiasmo por la lectura/Demuestra interés durante el desarrollo de actividades relacionadas con la lectura

Exhibe orgullo y confianza en sí mismo/a como lector/a

Considera que puede mejorar su propia lecto-escritura. Se asigna un papel activo

Considera que los demás respetan sus aportaciones

Corrige los propios errores sin agresión o depresión. No manifiesta ansiedad o miedo al fracaso

Selecciona voluntariamente la lectura y la escritura como actividades de opción libre

*Cooperación con los/as compañeros/as en tareas de lectura*

Frecuentemente colabora en actividades de lectura

Inicia o participa activamente en discusiones, diálogos o debates sobre significados de textos

Ofrece apoyo positivo, afecto y soporte educativo a sus compañeros/as

Desempeña una variedad de roles en la comunidad de estudio

Valora las aportaciones de los demás, respeta las opiniones y la ayuda ajena

Aparición/petición de conductas de ayuda/colaboración

---

Por otra parte, entre las distintas pruebas-criterio que se utilizaron para evaluar el valor predictivo e incremental del dispositivo, así como su impacto en los sujetos experimentales, estaba la escala APSL (Ajuste Personal-Social con relación a la lectura) (Navarro y Mora, 2008). Se compone de 80 ítems que se presentan a los estudiantes con estructura de frases cortas ante las que éste debe mostrar individualmente su acuerdo o desacuerdo. La aplicación piloto arrojó un valor Alfa de Cronbach de .88, un índice medio de homogeneidad de .32 y un índice promedio de dificultad de .31. Para controlar las posibles dificultades en comprensión lectora, los ítems son leídos en voz alta dos veces por el evaluador. La escala proporciona información acerca de 9 dimensiones, obteniéndose una puntuación global en función de las respuestas otorgadas, así como puntuaciones relativas a las distintas dimensiones contempladas.

#### *Análisis de datos*

Hemos efectuado análisis de correlación de Pearson y diversos análisis de regresión con el fin de precisar la información sobre el valor predictivo. En este sentido, con el objetivo de analizar el valor predictivo adicional del dispositivo EDPL se realizaron análisis jerárquicos de regresión múltiple utilizando el método *Introducir* del programa SPSS/PC-19. En primer lugar, introdujimos para cada contraste en un primer bloque la medida-criterio de ajuste personal-social (la escala APSL), y posteriormente la puntuación dinámica como valor predictivo adicional. Estos análisis se han realizado para el conjunto de la muestra, así como para el subgrupo de estudiantes con discapacidad intelectual. La medida dinámica contemplada en este estudio ha sido la puntuación global obtenida en EDPL (PD-EDPL). Esta medida debería aportar un significado adicional a la predicción de la actitud, el uso de estrategias de diálogo-

participación y el progreso de los estudiantes en estos aspectos, con relación a la información obtenida de la escala APSL. Por otra parte, todas las puntuaciones manejadas en la investigación fueron transformadas a través de la aplicación de una *escala derivada* ( $M = 100$ ,  $DT = 16$ ) (Botella, León, San Martín y Barriopedro, 2001).

## Resultados

En la Tabla 2 mostramos los valores obtenidos por el grupo completo y el subgrupo de estudiantes con DI en las distintas medidas contempladas. En la Tabla 3 recogemos las correlaciones entre estos valores y puntuaciones para ambos grupos.

La inspección de los datos provenientes de los análisis correlacionales nos muestra en primer lugar una altísima correlación entre la PD global del dispositivo EDPL, obtenida a raíz de la valoración promedio de los aplicadores sobre un total de 143 indicadores pertenecientes a los distintos procesos contemplados, y la PD de los procesos de ajuste personal-social (PD-Ajuste), es decir, obtenida sólo con aquellos indicadores específicos de estos procesos (18). Este resultado se produce en ambos grupos y nos habla de la coherencia entre la valoración otorgada por los aplicadores con relación al dispositivo en su conjunto y la valoración realizada sobre los procesos de ajuste que forman parte del mismo. Asimismo, informa sobre la relación estrecha que hemos encontrado entre el rendimiento de los sujetos en el dispositivo y la puesta en práctica de habilidades relativas a estos procesos de ajuste social y personal. Observamos también que para el grupo completo la PD-EDPL correlaciona significativamente con las estrategias de diálogo-participación, la actitud y el progreso en ambos aspectos, valorado por los tutores; por su parte, la PD-Ajuste correlaciona significativamente con la valoración de tutores y especialistas sobre la actitud y las estrategias de diálogo-participación. En el caso del subgrupo DI, estos valores son también significativos para la PD-EDPL con relación a la actitud y las estrategias de diálogo-participación, valorada por ambos profesores. La PD-Ajuste correlaciona significativamente con la actitud valorada por ambos profesores y las estrategias de diálogo-participación valorada por los aplicadores. Por el contrario, observamos niveles de correlación no significativos entre las medidas obtenidas en la escala APSL y las valoraciones efectuadas por el profesorado. Es destacable asimismo la correlación significativa entre las valoraciones efectuadas por ambos profesores. Tanto para el grupo completo como para el subgrupo DI, la correlación es significativa en todos los casos. En definitiva, los datos permiten concluir que la puntuación dinámica global y la puntuación dinámica relativa a los procesos de ajuste personal-social se han mostrado más relacionadas con la actitud del alumnado ante la lectura y con la utilización de estrategias de diálogo-participación en el aula, que la puntuación obtenida en las medidas pretest y posttest de la escala APSL.

### *Validez incremental del dispositivo*

Se efectuaron diversos análisis de regresión múltiple. Como podemos observar en las Tablas 4 y 5, se introdujeron en un primer bloque las medidas posttest de la escala APSL (Modelo1) y, posteriormente, se incluyeron en el análisis las PD-EDPL como valor predictivo adicional (Modelo2). La predicción significativa de los valores de la variable dependiente (actitud, uso de estrategias de diálogo-participación y progreso) por parte de las PD-EDPL, controladas las puntuaciones de la escala, nos permitiría concluir que el dispositivo ofrece información adicional. En la Tabla 4 recogemos los análisis para el grupo completo y en la Tabla 5 se encuentran los realizados con el subgrupo DI.

**Tabla 2.** Estadísticos descriptivos correspondientes al grupo completo y al subgrupo de estudiantes con discapacidad intelectual.

		Pretest APSL	Postest APSL	PM APSL	PD- Ajuste	PD- EDPL	DIA-T	PR- DIA-T	DIA-A	PR- DIA-A	ACT-T	PR- ACT-T	ACT-A	PR- ACT-A
<i>Grupo completo</i>	<i>M</i>	97.79	97.56	0.10	100.29	100.12	2.47	0.58	2.49	0.71	2.54	0.68	2.54	0.73
	<i>DT</i>	13.91	14.53	11.55	15.97	16.11	0.92	0.50	0.90	0.46	0.93	0.47	0.78	0.45
	<i>N</i>	57	57	54	60	60	59	59	41	41	59	59	41	41
<i>Subgrupo DI</i>	<i>M</i>	94.34	94.71	0.55	99.16	98.04	2.35	0.40	2.14	0.57	2.60	0.55	2.43	0.71
	<i>DT</i>	13.96	15.14	9.75	15.59	14.76	0.99	0.50	0.86	0.51	0.99	0.51	0.85	0.47
	<i>N</i>	20	18	18	20	20	20	20	14	14	20	20	14	14

*Nota:* PM = Puntuación de mejora; PD-Ajuste = Puntuación dinámica obtenida en los procesos de ajuste personal-social; PD-EDPL = Puntuación dinámica global obtenida en el dispositivo; DIA-T y PR-DIA-T = valoración del tutor acerca del uso de estrategias de diálogo y participación en el aula (0-4), así como del progreso obtenido (0-1); DIA-A y PR-DIA-A = valoración del profesorado especialista acerca del uso de estrategias de diálogo y participación en el aula (0-4), y del progreso obtenido (0-1); ACT-T y PR-ACT-T = actitud (0-4) y progreso (0-1) valorados por el tutor; ACT-A y PR-ACT-A = actitud (0-4) y progreso (0-1) valorados por el profesorado especialista.

**Tabla 3.** Coeficientes de correlación de *Pearson* entre las valoraciones sobre la actitud, progreso y uso de estrategias de diálogo y participación en el aula del grupo completo (sobre la diagonal) y del subgrupo de estudiantes con discapacidad intelectual (bajo la diagonal), y las puntuaciones obtenidas en la escala APSL y el dispositivo EDPL.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Pretest APSL		.68**	-.35**	.08	.17	.16	.18	.31	.32*	.11	.22	.31*	.33*
2. Postest APSL	.78**		.45**	.13	.15	.12	.16	.21	.28	.16	.03	.30	.17

3. PM APSL	-.23	.44		.06	.03	-.01	.05	-.09	.04	.09	-.23	.01	-.17
4. PD-Ajuste	.20	.23	.04		.82**	.35**	.01	.39*	.03	.40**	.19	.47**	.25
5. PD-EDPL	.39	.25	-.08	.67**		.55**	.27*	.43**	.04	.50**	.28*	.46**	.12
6. DIA-T	.19	.01	-.12	.26	.64**		.75**	.68**	.26	.54**	.60**	.42**	.26
7. PR-DIA-T	.24	.09	-.08	-.08	.40	.87**		.51**	.46**	.39**	.66**	.15	.09
8. DIA-A	.28	.11	-.18	.58*	.89**	.71**	.54*		.41**	.40**	.43**	.69**	.27
9. PR-DIA-A	.33	.44	.31	-.13	-.15	-.17	.10	-.03		.21	.40**	.38*	.34*
10. ACT-T	.23	.17	-.01	.52*	.54*	.47*	.34	.68**	.06		.44**	.56**	.14
11. PR-ACT-T	.29	.01	-.30	.04	.25	.64**	.74**	.55*	.17	.46*		.30	.35*
12. ACT-A	.30	.08	-.23	.54*	.57*	.41	.36	.75**	.28	.75**	.60*		.50**
13. PR-ACT-A	.13	.01	-.05	-.21	-.25	.00	.33	-.08	.41	.04	.55*	.33	

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$  (Bilateral).

**Tabla 4.** Análisis jerárquico de regresión múltiple para el grupo completo en relación a la actitud, el uso de estrategias de diálogo y participación en el aula y el progreso sobre el postest de la escala APSL y las puntuaciones dinámicas EDPL.

	Beta	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sub>2</sub>	Beta	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sub>2</sub>	Beta	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sub>2</sub>	Beta	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sub>2</sub>
<b>Modelo 1</b>			.03				.01				.09				.03	
APSL	.16	1.22(.23)		<b>.23</b>	.03	.24(.82)		.06	.30	1.90(.07)		<b>.18</b>	.17	1.06(.30)		
<b>Modelo 2</b>			.26		-.01		.07		.25		.27		.16		.04	
APSL	.09	.49		<b>.27</b>	.26	.04(.97)		.05	.43	1.78(.08)		<b>.16</b>	.09	.99(.33)		
PD-EDPL		.79(.44)				1.90(.06)				3.04(.00)				.57(.57)		
<b>Modelo 1</b>			.02				.02				.04				.08	
APSL	.12	.90(.38)		<b>.27</b>	.16	1.16(.25)		.05	.21	1.33(.19)		<b>.16</b>	.28	1.79(.08)		
<b>Modelo 2</b>			.29		.12		.07		.17		.20		.28		.08	
APSL	.05	.53(.71)		<b>.27</b>	.23	.92(.36)		.05	.41	1.15(.26)		<b>.16</b>	-.01	1.76(.09)		
PD-EDPL		4.49(.00)				1.70(.09)				2.76(.00)				-.04(.97)		

*Nota:* ACT-T y PR-ACT-T = actitud y progreso valorados por el tutor; ACT-A y PR-ACT-A = actitud y progreso valorados por el profesorado especialista; DIA-T y PR-DIA-T = uso de estrategias de diálogo y participación en el aula y progreso valorados por el tutor; DIA-A y PR-DIA-A = uso de estrategias de diálogo y participación en el aula y progreso valorados por el profesor especialista.

Los resultados para el grupo completo muestran un incremento significativo en la predicción de la actitud valorada por tutores y profesorado especialista cuando son introducidas en la ecuación las PD-EDPL. Este valor de predicción adicional significativo se produce igualmente

con relación al uso de estrategias de diálogo-participación en el aula ( $p < .01$ ). Con relación al progreso en ambos aspectos, valorado por los tutores, el incremento en la proporción de varianza explicada es sólo marginalmente significativo.

**Tabla 5.** Análisis jerárquico de regresión múltiple para el subgrupo de estudiantes con discapacidad intelectual (Cattell- $CI \leq 75$ ) en relación a la actitud, el uso de estrategias de diálogo y participación en el aula y el progreso sobre el postest de la escala APSL y las puntuaciones dinámicas EDPL.

	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
<b>Modelo 1</b>			.03				.00				.01				.00	
APSL	.17(18)				.01(18)	.04(.97)			.08(13)	.27(.79)			.01(13)	.04(.97)		
				<b>.27</b>				<b>.03</b>				<b>.31</b>				<b>.10</b>
<b>Modelo 2</b>			.30				.03				.32				.10	
APSL	.04(18)	.17(.87)			-.15											
PD-EDPL	.53(18)	2.38(.03)			.04(18)	.73(.48)			.04(13)	.13(.90)			.08(13)	1.07(.31)		
					.19(18)				.57(13)	2.15(.05)			.33(13)			

  

	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Beta(n)	T(p)	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
<b>Modelo 1</b>			.00	.00			.01				.01				.19	
APSL	.01(18)	.05(.97)			.09(18)	.34(.74)			.11(13)	.37(.72)			.44(13)	1.62(.13)		
				<b>.35</b>				<b>.10</b>				<b>.80</b>				<b>.07</b>
<b>Modelo 2</b>			.16				.10				.80				.26	
APSL	.14(18)	-.66(.52)			.00(18)	.02(.99)							.50(13)	1.79(.10)		
PD-					.33(18)				.07(13)					-.99		

EDPL	.61(18)	2.86	)	1.29	3)	.51	.27(13)	(.35)
		(.01)		(.22)		(.62		
					.91(1	)		
					3)	6.2		
						6		
						(.00		
						)		

*Nota:* ACT-T y PR-ACT-T = actitud y progreso valorados por el tutor; ACT-A y PR-ACT-A = actitud y progreso valorados por el profesorado especialista; DIA-T y PR-DIA-T = uso de estrategias de diálogo y participación en el aula y progreso valorados por el tutor; DIA-A y PR-DIA-A = uso de estrategias de diálogo y participación en el aula y progreso valorados por el profesor especialista.

Por otra parte, la realización de los análisis de regresión múltiple para el subgrupo de estudiantes con discapacidad, nos permite aproximarnos a una valoración de la *validez diferencial* del dispositivo en función de las distintas características presentes en la muestra (Beckmann, 2006). En este sentido, Caffrey et al. (2008) hacen referencia a la relevancia de determinar el distinto valor predictivo de las pruebas dinámicas en función del subgrupo poblacional evaluado. En la Tabla 5 ofrecemos los datos correspondientes a estos análisis. Los datos reflejan, al igual que para el grupo completo, una validez incremental significativa de las PD-EDPL sobre la medida posttest obtenida en la escala APSL. Este incremento significativo se produce para tutores y especialistas con relación a la actitud y al uso de estrategias de diálogo-participación en el aula, otorgando un valor adicional del 27% y el 35% respectivamente, para la valoración efectuada por los tutores, y del 31% y el 80% para la efectuada por los aplicadores. Por su parte, con relación al progreso no se observa incremento significativo.

## Discusión y conclusiones

El presente trabajo se ha dirigido a establecer el valor predictivo e incremental del dispositivo EDPL sobre la actitud ante la lectura, el uso de estrategias de diálogo-participación en el aula, y el progreso observado en estos aspectos durante el periodo de aplicación. Nuestra hipótesis aventuraba que la aplicación contextualizada del dispositivo EDPL, sería un factor explicativo de la actitud y del uso de estrategias de diálogo-participación, más importante que la información aportada por la aplicación estándar de pruebas estáticas. En este sentido, los resultados muestran con nitidez que los valores predictivos de EDPL sobre estos aspectos

fueron notablemente superiores a los obtenidos por la escala APSL, y suponen un valor adicional significativo con relación a esta prueba-criterio. Por su parte, los análisis de validez diferencial en relación al subgrupo de estudiantes con DI, se han mostrado consistentes con los resultados de investigaciones precedentes (Caffrey et al., 2008); en este sentido, las PD-EDPL explican adicionalmente la actitud y las estrategias de diálogo-participación de estudiantes con DI con una mayor potencia que para los otros subgrupos que componían la muestra (dificultades de aprendizaje y privación socio-cultural), si bien hemos obtenido resultados positivos también para con relación a estos estudiantes. En cualquier caso, este aspecto diferencial podría ser de especial importancia de cara a configurar empíricamente la población de estudiantes que mayores beneficios podría obtener de la aplicación del dispositivo.

En su revisión de los modelos dinámicos de evaluación, Carlson y Wiedl (2000) hacen referencia a la necesidad de que las pruebas dinámicas (a) demuestren un valor de predicción superior a las pruebas

estáticas con relación a la aptitud estudiada, así como un conocimiento detallado sobre los efectos del modelo en factores relacionados con las aptitudes; desde aspectos relativos a las estrategias de aprendizaje, a otros más relacionados con los procesos de ajuste personal-social; y (b) puedan facilitar la conexión entre el trabajo dirigido a procesos y estrategias generales de aprendizaje, y los dominios específicos. Con relación al primer punto, los datos obtenidos en nuestro estudio reflejan un valor predictivo del dispositivo EDPL muy superior al obtenido mediante la escala APSL, otorgando información acerca de los efectos significativos del modelo en relación a los aspectos estudiados (en este caso, la actitud ante la lectura y el uso de estrategias de diálogo-participación). Con respecto al segundo punto destacado por estos autores, la aplicación del dispositivo de evaluación dinámica EDPL implica la necesidad constante de conectar e integrar el trabajo de mediación dirigido al aprendizaje de estrategias metacognitivas, en el dominio específico de las tareas de lectura y comprensión. Por otra parte, partiendo de que los procesos de ajuste personal-social están estrechamente relacionados con el rendimiento escolar, lo que ha sido puesto de manifiesto en numerosas ocasiones (Meltzer et al., 2004; Natale, Aunola y Nurmi, 2009; Taboada et al., 2009), la actividad desarrollada implica una intervención educativa continua e intencional en el terreno de las actitudes, la motivación, los propios intereses o el modo de afrontar las situaciones de aprendizaje. Esta intervención, basada en procesos de interacción mediada que contemplan la cercanía y la afectividad del evaluador como elementos integrantes del mismo, va encaminado fundamentalmente a provocar la reflexión metacognitiva sobre procesos que están relacionados con el ajuste personal y social del sujeto. De este modo, la metacognición constituiría un pilar fundamental del desarrollo social y personal del sujeto, y las alteraciones en los procesos metacognitivos podrían estar en la base no sólo de las dificultades de aprendizaje, sino también de algunos trastornos relacionados con el ajuste personal-social (Mora-Merchán y Mora, 2000; Navarro, 2008). De este modo, la integración contextualizada (mediante tareas de lectura y en el contexto educativo habitual del estudiante) del trabajo dirigido a procesos metacognitivos y procesos de ajuste personal-social, podría estar en la base de los resultados positivos obtenidos.

## Referencias

- Beckmann, J.F. (2006). Superiority: Always and everywhere? On some misconceptions in the validation of dynamic testing. *Educational & Child Psychology, 23*, 3, 35-49.
- Borkowski, J.G.; Weyhing, R.S. y Turner, L.A. (1986): Attributional retraining and the teaching of strategies. *Exceptional Children, 53*, 130-137.
- Botella, J.; León, O.; San Martín, R. y Barriopedro, M.I. (2001). *Análisis de Datos en Psicología I*. Madrid: Pirámide.
- Byrne, B., Fielding-Barnsley, R., & Ashley, L. (2000). Effects of preschool phoneme identity training after six years: Outcome level distinguished from rate of response. *Journal of Educational Psychology, 92*, 659-667.
- Caffrey, E., Fuchs, D. y Fuchs, L. (2008). The predictive validity of dynamic assessment. A review. *The Journal of Special Education, 41*(4), 254-270.
- Campione, J.C. y Brown, A.L. (1987). Linking dynamic testing with school achievement. En C.S. Lidz (Ed.), *Dynamic assessment: An international approach to evaluating learning potential*, (pp. 82-115). New York: Guilford Press.
- Carlson, J.S. & Wiedl, K.H. (2000). The validity of dynamic assessment. En C.S. Lidz & J.G. Elliot (Eds.), *Dynamic Assessment: Prevailing Models and Applications* (6), pp. 681-712. Greenwich, CT, Elsevier-JAI.

- Compton, D., Fuchs, D., Fuchs, L., Bouton, B., Gilbert, J., Barquero, L., *et al.* (2010). Selecting at-risk first-grade readers for early intervention: eliminating false positives and exploring the promise of a two-stage gated screening process. *Journal of Educational Psychology, 102*(2), 327-340.
- Graesser, A.C., Singer, M. y Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative test comprehension. *Psychological Review, 101*(3), 371-395.
- Greshman, F.M. y MacMillan, D.L. (1997): Social competence and affective characteristics of students with mild disabilities. *Review of Educational Research, 67, 4, 377-415.*
- Guterman, E. (2002). Toward dynamic assessment of reading: applying metacognitive awareness guidance to reading assessment tasks, *Journal of Research in reading, 25, 3, 283-298*
- Guthrie, J.T., Wigfield, A., & VonSecker, C. (2000). Effects of integrated instruction on motivation and strategy use in reading.. *Journal of Educational Psychology, 92, 331.* doi:10.1037/0022-0663.92.2.331
- Guthrie, J. T., Hoa, A. L. W., Wigfield, A., Tonks, S. M., Humenick, N. M., & Littles, E. (2007). Reading motivation and reading comprehension growth in the later elementary years. *Contemporary Educational Psychology, 32, 282–313.*
- Hacker, D. (1998). Self-regulated comprehension during normal reading. In D. Hacher, J. Dunlosky y A. Graesser, *Metacognition in educational theory and practice*, pp. 165-192, Hillsdale, N.J.: Lawrence Earlbaum Associates.
- Hacker, D. J., Dunlosky, J., & Graesser, A. C. (Eds.). (2009). *Handbook of metacognition and self-regulated learning*. New York: Routledge.
- Hamers, J.H.M.; Pennings, A. & Guthke, J. (1994). Training-based assessment of school achievement. *Learning and Instruction, 4*, págs. 347-360.
- Haywood, H.C. & Lidz, C.S. (2007). *Dynamic assessment in practice: Clinical and educational applications*. New York: Cambridge University Press.
- Kalyuga, S. & Sweller, J. (2005). Rapid Dynamic Assessment of Expertise to Improve the Efficiency of Adaptive E-learning, *ETR&D, 53* (3), 83-93.
- Kintsch, W. & Kintsch, E. (2005). Comprehension. In S.G. Paris & S.A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 71-91). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lidz, C.S.; Jepsen, R.H. & Miller, M.B. (1997). Relationships between cognitive processes and academic achievement: Application of a group dynamic assessment procedure with multiply handicapped adolescents. *Educational and Child Psychology, 14, 56-67.*
- Meltzer, L. J., Katzir, T., Miller, L., Reddy, R., & Roditi, B. (2004). Academic selfperceptions, effort, and strategy use in students with learning disabilities: Changes over time. *Learning Disabilities Research and Practice, 19*(2), 99–108.
- Mora Merchán, J. y Mora, J. (2000): Trastornos del desarrollo emocional. En: J. Mora y A. Aguilera (coords.), *Atención a la diversidad en educación: dificultades en el aprendizaje del lenguaje, de las matemáticas y en la socialización*. Sevilla: Ediciones Kronos.
- Moreno, J. y Saldaña, D. (2005). Use of a computer-assisted program to improve metacognition in persons with severe intelectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 26, 341-357.*
- Natale, K., Aunola, K. & Nurmi, J.-E. (2009). Children's school performance and their parents' causal attributions to ability and effort: A longitudinal study. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30, 14-22.*

- Navarro, J.J. (2008). *Evaluación dinámica de procesos implicados en la lectura*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- Navarro, J.J. y Mora, J. (2011). Analysis of the implementation of a dynamic assessment device of processes involved in reading with learning-disabled children. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 168-175, doi: 10.1016/j.lindif.2010.11.008
- Resing, W.C.M. (2000). Assessing the learning potential for inductive reasoning (LIR) in young children. En C.S. Lidz y J.G. Elliott (Eds.), *Dynamic assessment: prevailing models and applications*. (pp. 224-262). Greenwich, CT: Elsevier-JAI.
- Resing, W. y Elliott, J.G. (2011). Dynamic testing with tangible electronics: Measuring children's change in strategy use with a series completion task. *British Journal of Educational Psychology*, 81, doi: 10.1348/2044-8279.002006
- Saldaña, D. (2004). Interactive Assessment of Metacognition: Exploratory Study of a Procedure for Persons With Severe Mental Retardation. *European Journal of Psychology of Education*, 19(4), 349-364.
- Saldaña, D.; Mora, J. & Moreno, J. (2007). Evaluación dinámica en retraso mental severo: descripción de un procedimiento ecológico para la valoración de la metacognición. En J.N. García (Coord.), *Dificultades del Desarrollo*, Madrid: Pirámide.
- Sternberg, R.J. & Grigorenko, E.L. (2003). Evaluación dinámica. Naturaleza y mediación del potencial de aprendizaje. Barcelona: Paidós.
- Swanson, H.L. & Howard, C.B. (2005). Children with Reading Disabilities: Does Dynamic Assessment Help in the Classification? *Learning Disability Quarterly*, 28, 1, 17-34
- Taboada, A., Tonks, S.M., Wigfield, A., & Guthrie, J.T. (2009). Effects of motivational and cognitive variables on reading comprehension. *Reading and Writing*, 22, 85. doi:10.1007/s11145-008-9133-y
- Thiede, K., Anderson, M. & Therriault, D. (2003). Accuracy of metacognitive monitoring affects learning from texts. *Journal of Educational Psychology*, 95 (1), 66-73.
- Thiede, K. W., Griffin, T. D., Wiley, J., & Redford, J. S. (2009). Metacognitive monitoring during and after reading. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition and self-regulated learning* (pp. 85–106). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Thurman, S. & McGrath, M. (2008). Environmentally Based Assessment Practices: Viable Alternatives to Standardized Assessment for Assessing Emergent Literacy Skills in Young Children. *Reading & Writing Quarterly*, 24, 1, 7-24.