

INFLUENCIA DE UN PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS HABILIDADES PSICOLINGÜÍSTICAS EN EL ACCESO A LA LECTO-ESCRITURA

Pilar Arnáiz Sánchez, Juan Luis Castejón Costa y M^o Soledad Ruiz Jiménez
Universidad de Murcia

RESUMEN

El presente trabajo explora la relación existente entre las habilidades psicolingüísticas y el acceso a la lecto-escritura. Así pues, en este estudio se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de un programa de habilidades psicolingüísticas a un grupo de alumnos de segundo ciclo de Educación Infantil, con objeto de favorecer el acceso a la lecto-escritura. Dichos resultados manifestaron que los alumnos del grupo experimental obtuvieron mejores resultados que el grupo control, tanto en habilidades psicolingüísticas como en el nivel de acceso a la lecto-escritura inicial.

Palabras clave: *aprendizaje de la lectura, aprendizaje de la escritura, Psicolingüística, habilidades psicolingüísticas.*

ABSTRACT

This research explores the relationship between psycholinguistic skills and access to reading and writing. In this project, we present the results of a program implemented with a group of primary education students to assess their psycholinguistic skills and to improve their access to reading and writing. The results showed that the students in the experiment group had better outcomes than those in the control group, both in the psycholinguistic skills and in their initial access level to reading and writing.

Key words: *learning to read, learning to write, Psycholinguistic, psycholinguistic skills.*

INTRODUCCIÓN

Investigaciones realizadas desde el enfoque psicolingüístico-cognitivo (Alegría, 1985; Rodríguez y Manga, 1987; Huerta y Matamala, 1989; Adams, 1990) cuestionan los planteamientos clásicos que afirman que si un niño está bien lateralizado, tiene un CI normal, buena coordinación visomotora, buena estructuración espacial, buen esquema corporal, etc., no tendrá problemas a la hora del aprendizaje de la lecto-escritura. Así, desde esta nueva perspectiva se ha constatado la existencia de una correlación no positiva de los factores indicados anteriormente con el aprendizaje de la lecto-escritura, ya que existen niños que tienen unas buenas habilidades o aptitudes para leer y escribir, pero presentan problemas en el aprendizaje lecto-escritor; y, a la inversa, hay niños que tienen dificultades en estas habilidades y, a pesar de ello, no tienen problemas en el aprendizaje de la lecto-escritura, tal y como lo podemos observar en las investigaciones realizadas por Buisán (1995) y Machuca (1995).

Por consiguiente, hablar sobre la lengua escrita, desde el enfoque psicolingüístico-cognitivo, no es posible si no se contempla su relación con el lenguaje oral. En consecuencia, es obvio plantear la siguiente pregunta: ¿qué relaciones existen entre el lenguaje oral y el lenguaje escrito? La respuesta a esta pregunta la contestaremos desde un punto de vista filogenético y ontogenético.

En primer lugar, y desde la evolución filogenética del lenguaje, cabe destacar que el primer sistema de comunicación que emplea el ser humano es el habla, para posteriormente inventar otros códigos de mayor complejidad, los llamados sistemas de representación gráfica. Dentro de estos sistemas, primero se produjeron las manifestaciones pictográficas, luego las ideográficas y, por último, las alfabéticas o fonéticas. Se produjo, de esta forma, una transición del símbolo al signo lingüístico.

En segundo lugar, nos centraremos en la evolución ontogenética. El proceso filogénico del hombre, descrito en el párrafo anterior, se va a repetir en la evolución ontogenética del niño con un paralelismo asombroso. Así, en la adquisición del lenguaje escrito, el niño pasa por varias etapas hasta llegar al signo gráfico, siendo éstas: la etapa logográfica con las manifestaciones pictográficas, iconográficas e ideográficas, y las etapas alfabética y ortográfica con el signo lingüístico.

Por ello, como nos indican Jiménez (1992, 1996), Clemente y Domínguez (1996) y González (1996) Arnáiz y Ruiz (2001), debemos establecer la relación entre ambos tipos de lenguaje, considerando que: a) el desarrollo del lenguaje escrito está ligado al del lenguaje oral, ya que el lenguaje escrito es una adquisición de segundo orden basada en el lenguaje oral; b) el aprendizaje de la lectura y la escritura depende en gran medida del conocimiento previo que se posee sobre el lenguaje oral; y c) que el desarrollo de la conciencia metalingüística, es el eje central en el acceso a la lecto-escritura, como lo reflejan en sus trabajos Defior y otros (1998); Wood y Terrell (1998) y Elliot, Arthurs y Williams (2000).

Así, el estudio del lenguaje escrito, bajo la perspectiva del enfoque psicolingüístico-cognitivo, se percibe como un proceso de construcción socio-cultural, que se realiza a partir de experiencias lingüísticas y metalingüísticas. De esta manera, el acceso a la lecto-escritura no debe ser concebido como un proceso que requiere el desarrollo de un

entrenamiento perceptivo-visual y motórico, sino como un proceso sintáctico y semántico que precisa de los procesos de conversión grafema-fonema / fonema-grafema. A su vez, el aprendizaje de la lecto-escritura se debe fundamentar en un desarrollo óptimo del lenguaje oral, tanto a nivel comprensivo como expresivo, potenciando el trabajo de habilidades lingüísticas y metalingüísticas (Hesketh, Adams, y Nightingale, 2000; Zesinger, Deonna y Mayor, 2000; Wood, 2000), las cuales son uno de los pilares básicos en el acceso a la lecto-escritura.

En definitiva, desde el enfoque psicolingüístico-cognitivo es impropio hablar de paso del lenguaje oral al lenguaje escrito, puesto que se trata más bien de una integración entre ambos tipos de lenguajes. Tal y como nos indica Molina (1991), pretender comenzar el lenguaje escrito sin apoyarse en el dominio previo del lenguaje oral, no sólo parece un contrasentido, sino que además olvida el papel regulador que el lenguaje oral posee en el comportamiento cognitivo. Al niño le resultará, pues, muy difícil integrar las significaciones del lenguaje escrito sin referirlas a las palabras y a los fonemas del lenguaje hablado que le sirven de soporte, por lo que hay que desarrollar aspectos metalingüísticos en el ámbito sintáctico, semántico, pragmático y fonológico.

Nuestro estudio ha girado en torno a esta línea de trabajo. Para su realización, se desarrolló un programa de habilidades psicolingüísticas basado en las orientaciones dadas por Rius (1987), diseñándose una serie de actividades para los siguientes contenidos: a) comprensión auditiva y visual; b) asociación auditiva y visual; c) expresión verbal y motora; d) integración gramatical y auditiva; y e) memoria auditiva y visual.

Los objetivos de nuestro trabajo consistieron en: a) valorar e interpretar las mejoras producidas en los alumnos de la investigación respecto a las habilidades psicolingüísticas; y b) comprobar que las mejoras de las habilidades psicolingüísticas favorecen el acceso a la lecto-escritura.

METODOLOGÍA

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 39 sujetos del segundo ciclo de Educación Infantil, pertenecientes a dos centros públicos de diferentes pueblos de la Región de Murcia. Ambos grupos (experimental y control) compartían características comunes, tales como: estar ubicados en un medio sociocultural de nivel medio; acoger a niños de zonas de transporte escolar; integrar a niños de minorías étnicas y niños con necesidades educativas especiales y pertenecer a un ambiente sociocultural medio-bajo.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados para la evaluación fueron el test I.T.P.A., una prueba de evaluación de los niveles iniciales del aprendizaje de la lecto-escritura elaborada

para este estudio y la confección de hojas de registro también realizadas para este trabajo.

El test I.T.P.A (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities) de Kirk y otros (1968, adaptación española, 1986) es una prueba cuyo objetivo es evaluar las funciones psicolingüísticas implicadas en el proceso de comunicación. Así pues, el modelo psicolingüístico en el que se basa el ITPA intenta relacionar los procesos implicados en la transmisión de las intenciones de un sujeto a otro (ya sea de manera verbal o no verbal), y la forma mediante la cual las intenciones del sujeto son recibidas o interpretadas.

Este test permite conocer tres dimensiones cognitivas de las funciones psicolingüísticas como son: a) los canales de comunicación (visual y auditivo); b) los procesos psicolingüísticos (proceso receptivo: comprensión visual y auditiva; proceso de asociación u organización: asociación visual y auditiva; y el proceso expresivo: expresión verbal y motora); y c) niveles de organización: nivel automático (integración gramatical, integración auditiva, memoria secuencial auditiva y memoria secuencial visomotora); y nivel representativo que es el resultado de sumar los tres procesos psicolingüísticos.

La prueba de evaluación de los niveles iniciales del aprendizaje de la lecto-escritura (Ruiz Jiménez, 2000). Realizando una revisión sobre los tests de lecto-escritura en castellano, no encontramos una prueba estandarizada capaz de evaluar en niños del segundo ciclo de Educación Infantil aquellos parámetros lecto-escritores que considerábamos fundamentales para ser evaluados; por ello, se optó por la confección de un instrumento adecuado a los objetivos de nuestra investigación. Así pues, los criterios que se tuvieron en cuenta a la hora de su elaboración fueron:

- Las tareas de la prueba se diseñan pensando en que todos los alumnos, tanto del grupo experimental como del grupo control, podían realizarlas.
- Las tareas responden a los objetivos planteados en la investigación, tales como comprobar el uso de las dos rutas del modelo dual, de ahí que en la subprueba de las palabras, ésta se divide en tres: palabras familiares, palabras no familiares y pseudopalabras.
- Los diversos tipos de tareas fueron extraídos de distintas investigaciones (Soto y otros, 1986; Defior y Ortuzar, 1993; Domínguez, 1994 a y b, 1996; Arnáiz y Lozano, 1996; Carrillo y Marín, 1996), en las que se elaboraron pruebas de habilidades de la lecto-escritura, entre ellas seleccionamos algunas que son útiles para nuestro trabajo.
- Las subpruebas están organizadas de manera progresiva en dificultad.
- En cada una de las subpruebas se especifica el error que podían cometer, como ocurre en el test de análisis de lecto-escritura T.A.L.E. de Toro y Cervera (1984).

Dicha prueba se divide en dos bloques: uno referido a la lectura, cuyas subpruebas son la decodificación de letras, sílabas, palabras, sintagmas y frases, y lectura comprensiva de frases; y otro a la escritura incluyendo copia de sílabas, palabras y frases; el dictado de letras, sílabas, palabras, sintagmas y frases; y escritura libre y espontánea de palabras y frases. A continuación, se especifica cada una de las subpruebas.

BLOQUE DE LECTURA

1. Lectura de letras

En esta subprueba se incluyen 29 grafemas, de los cuales cinco pertenecen a las vocales y veinticuatro a las consonantes, todas ellas escritas en letra cursiva, y tanto en mayúscula como en minúscula. El orden que se establece es el utilizado en el test de análisis de lecto-escritura T.A.L.E. Todos estos grafemas se presentan en dos cartulinas respectivamente, una para las letras en mayúscula y la otra para las minúsculas, y son ubicados en filas, teniéndose que leer en sentido de izquierda a derecha.

2. Lectura de sílabas

En esta subprueba se incluye un total de quince sílabas para ser leídas, de las cuales cinco tienen la estructura Consonante Vocal (CV); otras cinco con estructura Vocal Consonante (VC), y el resto su estructura es Consonante Vocal Consonante (CVC). Las sílabas están escritas en letra cursiva y minúscula, presentadas en columnas leyéndolas de arriba-abajo.

3. Lectura de palabras

Esta subprueba consiste en la lectura de treinta palabras distribuidas en tres grupos: diez palabras familiares, diez palabras no familiares y diez pseudopalabras. Las palabras están escritas en letra cursiva y minúscula, la estructura silábica que se compone las palabras son CV, VC, CVC. Son presentadas en columnas con sentido de arriba-abajo.

4. Lectura de sintagmas

En esta subprueba se presentan seis sintagmas con la estructura: determinante + sustantivo. Los sintagmas están escritos en letra cursiva y minúscula, la estructura silábica que compone las palabras del sintagma son CV, VC, CVC, las palabras que se incluyen son familiares y no familiares, y están presentadas en columnas con sentido de arriba-abajo.

5. Lectura de frases

Esta subprueba se compone de seis frases, siendo tres de la propia subprueba y las otras tres son de la lectura comprensiva de frases, que las añadimos a ésta. La estructura común a estas frases es sujeto + verbo + complemento. Las frases están escritas en letra cursiva y minúscula, la estructura silábica que compone las palabras de la frase son CV, VC, CVC, las palabras que se incluyen son familiares y no familiares, y están presentadas en columnas con sentido de arriba-abajo.

6. Lectura Comprensiva

La última subprueba del bloque de lectura es de comprensión lectora, en ella hay tres frases con la misma estructura que las anteriores, los niños deben leerlas una a una y hacer un dibujo de la frase que ha leído. Las frases están escritas en letra cursiva y minúscula, la estructura silábica que compone las palabras de la frase son CV, VC, CVC, las palabras que se incluyen son familiares y no familiares, y están presentadas en columnas con sentido de arriba-abajo.

BLOQUE DE ESCRITURA

1. Copia de sílabas

En esta subprueba los niños deben copiar nueve sílabas con estructuras: CV, VC, CVC. Los grafemas de estas sílabas están escritos en letra cursiva y en minúscula.

2. Copia de palabras

Esta subprueba contiene seis palabras que los niños tienen que copiar. La estructura de las sílabas que compone esas palabras son: CV, VC, CVC; y con diverso número de sílabas formando una palabra (monosílabas, bisílabas y trisílabas). Los grafemas de estas palabras están escritos en letra cursiva y en minúscula.

3. Copia de frases

Esta subprueba incluye dos frases que los niños copian. La estructura de las sílabas que compone las palabras de las frases son: CV, VC, CVC. Los grafemas de las palabras de la frase están escritos en letra cursiva y en minúscula, excepto el primer grafema de la primera palabra que compone la frase la cual está escrita en mayúscula respetando la regla ortográfica sobre las mayúsculas.

4. Dictado de letras

Esta subprueba comprende los 29 grafemas incluidos en la lectura de letras del primer bloque. Para realizar esta subprueba se dicta por el mismo orden que la subprueba de lectura de letras, el sonido de cada una de los grafemas, a excepción del grafema –h– que se le indica que es la mudita. En caso necesario se puede dictar diciendo el nombre de la letra, al observar que por el sonido fonético no sabe la letra que se le está dictando.

5. Dictado de sílabas

Esta subprueba está compuesta por quince sílabas de las cuales cinco tienen la estructura CV; otras cinco con estructura VC, y el resto su estructura es CVC.

6. Dictado de palabras

Esta subprueba está compuesta de quince palabras distribuidas en tres grupos: cinco palabras familiares, cinco palabras no familiares y cinco pseudopalabras. Las palabras seleccionadas están formadas por distintos números de sílabas (bisílabas y trisílabas), y de estructuras (CV, VC, CVC).

7. Dictado de sintagmas

En esta subprueba se incluyen cinco sintagmas con una estructura de determinante + sustantivo. Las palabras están constituidas por sílabas cuyas estructuras son CV, VC, CVC; y con diverso número de sílabas (bisílabas y trisílabas).

8. Dictado de frases

Esta subprueba se compone de tres frases con estructura de sujeto + verbo + complemento. Las palabras están constituidas por sílabas cuyas estructuras son CV, VC, CVC; y con diverso número de sílabas (bisílabas y trisílabas).

9. Escritura de palabras

En esta subprueba se les pide a los niños que escriban seis palabras. En aquellos casos que el niño no sabe escribir alguna palabra o escribe menos de seis y comente que ya no sabe más no se les desmotiva, sino que a continuación se pasa a la siguiente subprueba.

10. Escritura de frase

En esta última subprueba del bloque de escritura, se les pide a los niños que escriban tres frases. En aquellos casos que el niño no sabe escribir alguna frase o que escribe menos de tres frases y comente que ya no sabe más, no se le insiste sino que le recogemos lo realizado y le comunicamos que ya a terminado la tarea.

Para la valoración de esta prueba se han utilizado puntuaciones directas relativas a cada una de las subpruebas. Basándonos en el test de análisis de lecto-escritura T.A.L.E. de Toro y Cervera (1984), se establecen para ambos bloques de esta prueba unos criterios de acierto y de error. Por consiguiente, respecto a la lectura se consideran aciertos las respuestas exactas independientemente de que se realicen tras alguna vacilación, rectificación o repetición, así como si la respuesta está marcada por silabeo. Se consideran errores la sustitución, adición, omisión e inversión. Y, con respecto a la escritura, los errores son de sustitución, adición, omisión, inversión, rotación; y las uniones y fragmentaciones en la escritura de sintagmas y frases.

Por último, indicar que las *hojas de registro* se elaboraron para llevar a término la evaluación continua tanto de las habilidades psicolingüísticas como del proceso de acceso a la lecto-escritura (Ruiz Jiménez, 2000).

Procedimiento

El programa de desarrollo de habilidades psicolingüísticas que se implementó en el grupo experimental incluía los siguientes contenidos: comprensión auditiva y visual; asociación auditiva y visual; memoria auditiva y visual; expresión verbal y motora; e, integración gramatical y auditiva (Bus y Taylor, 1976; Rius, 1987; Ruiz, 2000). Con el grupo de control se trabajaron contenidos de memoria, atención, discriminación auditiva, discriminación visual, coordinación perceptivo-motriz y expresión verbal.

La recogida de los datos de este estudio se llevó a cabo a partir de las hojas de registro que fueron elaboradas para este fin, de las cuales se pudo extraer información sobre el desarrollo de las habilidades psicolingüísticas y la adquisición de la lecto-escritura desde Octubre de 1996 hasta Mayo de 1998. A su vez, el test I.T.P.A. se pasó en tres momentos: a) Octubre de 1996; b) Octubre de 1997; y c) finalmente, en Mayo 1998. La recogida de los datos de la prueba de evaluación de los niveles iniciales del aprendizaje de la lecto-escritura se pasó solo una vez y ésta fue en el mes de Junio de 1998.

Diseño

El planteamiento general de la investigación y los objetivos establecidos condicionan la elección de uno u otro tipo de diseño. Así, nuestra investigación se enmarca claramente en una metodología cuasi-experimental en donde se trata de evaluar la eficacia diferencial de un programa de intervención, elaborado a tal efecto, para la mejora del aprendizaje de la lecto-escritura.

Dentro del marco de este tipo de investigación cuasi-experimental el diseño que nos parece más adecuado, es el diseño de dos grupos no-equivalentes con medidas antes y después del tratamiento. Se trata en concreto de un diseño factorial de tipo mixto en el que un factor está constituido por la variable antes y después y el otro lo constituye la variable grupo experimental grupo de control.

El análisis estadístico es un análisis factorial de la varianza en el que la variable antes y después es una variable de medidas repetidas y la variable grupo es la variable que se manipula entre sujetos. Se analiza también si se cumplen los supuestos para un análisis paramétrico de este tipo, especialmente la homogeneidad de la varianza.

Para las variables de la prueba de lecto-escritura, al ser medidas únicamente al finalizar el programa, se emplea un diseño de dos grupos independientes, y para el análisis estadístico se emplea la prueba «t» de diferencia de medias para grupos distintos.

Resultados

El I.T.P.A. es una prueba que ofrece distintas puntuaciones resultantes de combinar las puntuaciones directas en cada subtests. Nuestros resultados en esta prueba se agrupan según: a) procesos psicolingüísticos; b) niveles de organización; y c) canales de comunicación. A continuación, ofrecemos los resultados de cada uno de ellos.

a) Procesos psicolingüísticos. En este apartado se ofrecen los resultados de los análisis de varianza realizados sobre las puntuaciones obtenidas en los procesos receptivos

(comprensión auditiva y visual); organizativos (asociación auditiva y visual); y expresivos, (expresión verbal y motora).

En la tabla 1 se ofrecen, de forma resumida, los resultados de los análisis de varianza llevados a cabo sobre las puntuaciones logradas en las variables de procesos psicolingüísticos.

TABLA 1
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA REALIZADO SOBRE LAS PUNTUACIONES EN PROCESOS PSICOLINGÜÍSTICOS DEL I.T.P.A.

Efecto	Entre sujetos		Intra sujetos		Interacción	
	F	P	F	P	F	P
Proceso receptivo	4.07	.051	199.10	.000	9.18	.000
Proceso organizativo	6.38	.016	233.49	.000	32.07	.000
Proceso Expresivo	4.22	.047	208.24	.000	13.11	.000

Se observa un efecto moderado aunque significativo entre los grupos en los procesos receptivos ($F_{(37,1)}= 4.07$, $p=.051$), los procesos organizativos ($F_{(37,1)}= 6.38$, $p=.016$) y en los procesos expresivos ($F_{(37,1)}= 4.22$, $p=.047$). El efecto dentro de los sujetos, esto es, el cambio de ambos grupos en su conjunto con el paso del tiempo, también resulta muy significativo, tanto en los procesos receptivos ($F_{(74,2)}= 199.10$, $p=.000$), como en los procesos organizativos ($F_{(74,2)}= 233.49$, $p=.000$), y los procesos expresivos ($F_{(74,2)}= 208.24$, $p=.000$).

En cuanto a las interacciones grupo X momento de aplicación, resultan significativas en los tres casos. En la tabla 2 aparecen las medias de cada grupo en los tres momentos de aplicación de las pruebas.

TABLA 2
MEDIAS DE CADA GRUPO EN LOS PROCESOS PSICOLINGÜÍSTICOS EN CADA UNO DE LOS MOMENTOS DE APLICACIÓN

Momento Variable	Inicio	Mitad	Final
Proceso receptivo	G1 24.00	36.11	54.44
	G2 23.38	30.62	43.00
Proceso Organiz.	G1 19.39	37.33	49.72
	G2 23.52	28.95	38.09
Proceso Expresivo	G1 40.61	60.27	71.11
	G2 41.42	50.85	60.57

G1= Grupo experimental; G2= Grupo control.

En los procesos receptivos no hay diferencias entre uno y otro grupo al inicio de la experiencia, mientras que entre el inicio y la mitad se produce un cambio hacia la mejora que es significativamente mayor en el grupo experimental que en el grupo de control ($t = -3.58$, $p = .000$). Esta misma tendencia se mantiene desde la segunda aplicación de las pruebas hasta el final ($t = -2.35$, $p = .024$), donde la diferencia entre el grupo experimental y el grupo de control es más marcada a favor del primero.

En los procesos organizativos la diferencia entre el grupo experimental y el grupo de control es favorable al segundo al inicio de la experiencia, mientras que se produce una inversión de esta diferencia significativa ($t = -7.51$, $p = .000$) a mitad del proceso, en donde el grupo experimental supera al grupo de control.

En cuanto a los procesos expresivos, no existe apenas diferencia entre el grupo experimental y el de control al inicio de la experiencia, sin embargo, el grupo experimental supera claramente al de control a mitad de la misma ($t = -4.46$, $p = .000$).

b) Niveles de organización. En este apartado se incluyen dos subprocesos, el nivel representativo y el nivel automático. En el primero se engloban los procesos psicolingüísticos mencionados anteriormente; en el segundo, el automático, comprende la integración o cierre y la memoria secuencial.

El nivel representativo es el resultado de sumar los tres procesos psicolingüísticos, los procesos receptivos, organizativos y expresivos. Los datos obtenidos se analizan siguiendo el mismo diseño y técnica estadística que en los casos anteriores.

Los resultados se presentan de forma resumida en la tabla 3. En el nivel representativo se observa un efecto del grupo ($F_{(37,1)} = 6.03$, $p = .019$), del momento de aplicación ($F_{(74,2)} = 525.33$, $p = .000$) y de la interacción entre el grupo y el momento de aplicación ($F_{(74,2)} = 38.68$, $p = .000$).

Si observamos además las medias de la tabla 4, vemos que el grupo experimental obtiene una mayor puntuación que el grupo de control si se consideran los tres momentos de forma conjunta; observamos además que desde el inicio al final se produce un aumento en ambos grupos de sujetos; además, la interacción pone de manifiesto que mientras al inicio de la experiencia el grupo de control supera ligeramente al grupo experimental, a mitad esta diferencia se invierte a favor del grupo experimental

TABLA 3
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA REALIZADO SOBRE LAS
PUNTUACIONES EN LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN DEL I.T.P.A.

Efecto	Entre sujetos		Intra sujetos		Interacción	
	F	P	F	P	F	P
Nivel Representativo	6.03	.019	525.33	.000	38.68	.000
Integración	14.99	.000	248.60	.000	13.78	.000
Memoria secuencial	.59	.446	219.08	.000	1.14	.325
Nivel automático	10.19	.003	374.09	.000	13.36	.000

TABLA 4
MEDIAS DE CADA GRUPO EN LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN DEL I.T.P.A. EN
CADA UNO DE LOS MOMENTOS DE APLICACIÓN

Momento Variable	Inicio	Mitad	Final
Nivel Representativo	G1 84.00	133.72	175.27
	G2 88.33	110.43	141.66
Integración	G1 47.55	63.16	80.39
	G2 39.95	49.95	60.28
Memoria Secuencial	G1 10.55	17.50	21.83
	G2 10.38	16.38	20.14
Nivel Automático	G1 58.11	80.66	102.22
	G2 50.33	66.33	80.43

G1= Grupo experimental; G2= Grupo control.

($t = -7.48$, $p = .000$), y continúa haciéndose significativamente mayor en el momento final ($t = -2.73$, $p = .009$).

En el nivel de integración o cierre se observa asimismo un efecto del grupo ($F_{(37,1)} = 14.99$, $p = .000$), del paso del tiempo ($F_{(74,2)} = 248.60$, $p = .000$) y de la interacción entre las dos variables anteriores ($F_{(74,2)} = 13.78$, $p = .000$). En este caso el grupo experimental supera al grupo de control al inicio de la experiencia, diferencia que se hace significativamente mayor a mitad de ésta ($t = -3.81$, $p = .001$), y vuelve a aumentar de forma significativa al final ($t = -3.50$, $p = .001$).

En la memoria secuencial no se aprecia diferencia entre grupos ($F_{(37,1)} = .59$, $p = .44$), aunque ésta cambia de manera significativa ($F_{(74,2)} = 219.08$, $p = .001$) desde el inicio al final de la experiencia; además no se produce efecto de interacción ($F_{(74,2)} = 1.14$, $p = .325$) una vez que los grupos tienen puntuaciones similares en cada uno de los momentos de aplicación de la prueba. En el nivel automático, suma de las puntuaciones de la memoria secuencial y de la integración, se produce efecto de grupo ($F_{(37,1)} = 10.19$, $p = .003$) a favor del grupo experimental, que supera a lo largo de toda la experiencia al grupo de control; efecto del momento de aplicación ($F_{(74,2)} = 374.09$, $p = .000$), y de la interacción ($F_{(74,2)} = 13.36$, $p = .000$). La interacción, se produce al aumentar significativamente ($t = -3.66$, $p = .001$) la diferencia entre el grupo experimental y el de control a favor del primero después del comienzo de la aplicación de la experiencia, y seguir ampliándose esta diferencia ($t = -3.62$, $p = .001$) al final.

c) Canal de comunicación. Los análisis realizados sobre las puntuaciones obtenidas en el canal visual y el canal auditivo aparecen de forma resumida en la tabla 5, mientras que las medias correspondientes a ambos grupos se presentan en la tabla 6.

TABLA 5
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA REALIZADO SOBRE LAS
PUNTUACIONES EN LOS CANALES DE COMUNICACIÓN DEL I.T.P.A.

Efecto	Entre sujetos		Intra sujetos		Interacción	
	F	P	F	P	F	P
Canal visual	15.04	.000	453.15	.000	32.02	.000
Canal auditivo	3.64	.064	542.86	.000	26.82	.000

TABLA 6
PUNTUACIONES MEDIAS DE CADA GRUPO EN LOS CANALES DE
COMUNICACIÓN DEL I.T.P.A. EN CADA UNO DE LOS MOMENTOS
DE APLICACIÓN

Momento Variable	Inicio	Mitad	Final
Canal Visual	G1 67.77	100.27	127.11
	G2 63.04	79.71	97.71
Canal Auditivo	G1 61.11	98.39	130.00
	G2 63.00	82.66	107.46

G1= Grupo experimental; G2= Grupo control.

En el canal visual se produce efecto de grupo ($F_{(37,1)} = 15.04$, $p = .000$), efecto del paso del tiempo ($F_{(74,2)} = 453.15$, $p = .000$) y efecto de interacción ($F_{(74,2)} = 32.02$, $p = .000$). Esta interacción, se produce al hacer significativamente mayor ($t = -6.49$, $p = .000$) la diferencia existente inicialmente entre el grupo experimental y el grupo de control, a mitad de la experiencia, diferencia que sigue aumentando de forma significativa al final de la experiencia ($t = -3.45$, $p = .001$).

En el canal auditivo no se produce efecto de grupo ($F_{(37,1)} = 3.64$, $p = .064$), aunque sí se produce efecto del momento de aplicación ($F_{(74,2)} = 542.86$, $p = .000$), y de interacción ($F_{(74,2)} = 26.82$, $p = .000$). Esta interacción se produce al aumentar de forma significativa ($t = -6.55$, $p = .000$) la diferencia existente a favor del grupo experimental desde el inicio de la experiencia a la mitad de la misma, y seguir aumentando esta diferencia ($t = -2.15$, $p = .038$) al final de la experiencia.

En cuanto a la prueba de evaluación de los niveles iniciales del aprendizaje de la lecto-escritura se aplica únicamente al final de la experiencia, una vez que los alumnos tienen el dominio lecto-escritor suficiente para realizarla y se compara la realización de uno y otro grupo en cada una de las variables que la componen.

En la tabla 7 aparecen los resultados de la comparación en cada una de las variables que evalúa la prueba de lectura, las medias de cada grupo, experimental y control, la

prueba «t» de diferencia de medias para grupos independientes, y la probabilidad, p asociada.

Aparecen diferencias significativas entre grupos en la mayor parte de las variables evaluadas con la prueba de lectura. Estas diferencias se producen en todos los casos a favor del grupo experimental. En aquellas subpruebas en las que las diferencias no llegan a ser significativas el grupo experimental supera en todos los casos al grupo de control.

Las diferencias significativas entre grupos tienen lugar en lectura de grafemas en minúscula (LECGRAMI), en lectura de grafemas en mayúscula (LECGRAMA), lectura de pseudopalabras (LECPSEU), y en el total de la prueba de lectura (TOTLECTU). En lectura de sílabas (LECSIL), palabras familiares (LECPALFA), palabras no familiares (LECPALNF), lectura de sintagmas (LECSINTA), lectura de frases (LECFRASE) y lectura comprensiva (LECCOM), las diferencias no llegan a ser significativas, aunque en todos los casos se producen a favor del grupo experimental. Las menores diferencias tienen lugar en la lectura de palabras familiares.

En cuanto a las diferencias entre grupos en escritura, que se presentan de modo resumido en la tabla 8, podemos observar que, del mismo modo que ocurre con la lectura, el grupo experimental supera al grupo de control en las puntuaciones medias alcanzadas en cada una de las variables de la subprueba de escritura.

Así, aparecen diferencias significativas a favor del grupo experimental en copia de frases (ESCOFRA), dictado de letras (DICLETRA), dictado de sílabas (DICSILA), dictado de palabras no familiares (DICPANFA), dictado de pseudopalabras (DICPSEU), dictado de sintagmas (DICSINTA), dictado de frases (DICFRASE), escritura de frases

TABLA 7
DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS EN LA PRUEBA DE LECTURA

Variable	Medias de grupo		t	p
	Experimental	Control		
LECGRAMI	25.44	21.04	2.11	.04
LECGRAMA	23.22	18.19	2.02	.05
LECSIL	11.77	10.14	.48	.33
LECPALFA	9.11	9.00	.14	.88
LECPALNF	8.05	6.42	1.45	.15
LECPSEU	7.77	4.95	2.45	.01
LECSINTA	4.66	3.33	1.93	.06
LECFRASE	4.61	3.38	1.61	.11
LECCOM	4.44	2.95	1.85	.07
TOTLECTU	80.33	62.42	2.05	.04

gl= 37.

TABLA 8
DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS EN LA PRUEBA DE ESCRITURA

Variable	Medias de grupo		t	p
	Experimental	Control		
ESCOSIL	8.55	7.85	1.23	.22
ESCOPAL	5.55	4.95	1.16	.25
ESCOFRA	5.33	3.85	2.55	.01
DICLETRA	25.77	16.33	4.58	.00
DICSILA	12.77	8.33	2.75	.00
DICPAFA	4.38	3.61	1.45	.15
DICPANFA	4.27	2.47	3.24	.00
DICPSEU	4.11	1.28	5.98	.00
DICSINTA	4.00	1.85	3.79	.00
DICFRASE	4.11	1.52	3.75	.00
ESCRIPA	5.22	4.09	1.85	.07
ESCRIFRA	4.00	1.80	2.83	.00
TOTESCRI	84.00	54.00	3.49	.00

gl= 37.

(ESCRIFRA) y en la suma total de las subpruebas que componen la prueba de escritura (TOTESCRI).

No aparecen diferencias significativas, aunque el grupo experimental supere al grupo de control, en copia de sílabas (ESCOSIL), copia de palabras (ESCOPAL), dictado de palabras familiares (DICPAFA) y escritura de palabras (ESCRIPA).

Discusión

Los datos analizados ponen de manifiesto que los alumnos del grupo experimental presentan ventajas sobre el grupo control en las tres dimensiones que contempla el I.T.P.A. procesos psicolingüísticos, niveles de organización y canales de comunicación, supuestamente como consecuencia de la aplicación del programa de desarrollo de habilidades psicolingüísticas. Observando las subpruebas que componen los procesos psicolingüísticos, se comprobó que el proceso receptivo al inicio era prácticamente igual, pero en la fase media y final hubo una mejoría en ambos grupos, siendo el nivel más alto para el grupo experimental con respecto al grupo control. Ello parece deberse a que en nuestro programa se desarrollaron actividades psicolingüísticas y entre ellas estaban las tareas de comprensión auditiva (comprensión de cuentos leídos, seguir órdenes, identificación de frases absurdas, descripción verbal, adivinanzas, búsqueda de palabras con un sonido determinado, etc) y de comprensión visual (actividades de

identificación, realización de series, búsqueda de lo igual o diferente, etc.); con lo cual el entrenamiento de este tipo de habilidades dio como resultado un aumento de los procesos receptivos.

En cuanto al proceso organizativo, se observó que al inicio era el grupo control el que superaba ligeramente al grupo experimental, pero en el momento medio y final el grupo experimental superaba al grupo de control. Por lo tanto, los sujetos del grupo experimental presentaron una mayor habilidad para relacionar conceptos presentados tanto a nivel visual como auditivo. Este aumento del grupo experimental con respecto a las variables de asociación visual y auditiva parece consecuencia del trabajo con estos sujetos de actividades como: clasificación, asociación, relaciones lógicas, búsqueda de lo opuesto, incongruencias en imágenes, secuencias temporales, búsqueda de semejanzas y diferencias, completar modelos, realización de puzzles, etc.; de ahí que desarrollar este tipo de tareas proporcionó un aumento en los procesos organizativos.

La tercera subprueba que compone los procesos psicolingüísticos se trata del proceso expresivo, apreciándose los mismos resultados que en el proceso receptivo. Creemos que este resultado se debe a que en nuestro programa de enseñanza-aprendizaje se ha trabajado en muchos momentos la expresión verbal: situaciones de poner la fecha, registro de asistencia de sus compañeros, contar sus experiencias y vivencias, comentar lo que se ha oído a un compañero, profesora o un cuento leído, expresar lo que observa o lo que se ha realizado (dibujo, una construcción, etc.); al igual que la expresión gestual a través de onomatopeyas y pantomimas que expresaban sensaciones, sentimientos, acciones, etc.

Así pues, observando los resultados de los procesos psicolingüísticos junto con los obtenidos por el grupo experimental en la prueba de evaluación de los niveles iniciales de la lecto-escritura, podemos extraer como consecuencia que la capacidad de comprender símbolos lingüísticos está basada no sólo en el conocimiento del lenguaje por parte del que comprende, sino también en su conocimiento general del mundo. Como consecuencia de ello, trabajar comprensión y asociación auditiva y visual de todo lo que le rodea al alumno, beneficia la iniciación a la lecto-escritura, puesto que creemos que en el acceso a la misma intervienen tanto el procesamiento a nivel auditivo como a nivel visual, englobando sistemas semánticos, sintácticos, lingüísticos y grafo-fonéticos, todo ello en contextos significativos para los alumnos y partiendo de sus conocimientos previos activados en ese contexto. Autores que en sus trabajos han llegado a la misma conclusión son los siguientes: Alonso Tapia y Mateos, 1985; Moll, 1993; Solé, 1992; Camps, 1994; Colomer y Camps, 1996; Cassany, 1997; Molina, 1997; Jorba, Gómez y Prat, 1999; Lomas, 1999; Pressley, 1999; Miras, 2000.

En cuanto a la dimensión de los niveles de organización, tenemos por un lado, que en las subpruebas que integran el nivel representativo se apreció que los alumnos del grupo experimental presentaron mejoras en la representación simbólica y manejo interno de símbolos. Este resultado en el nivel representativo parece lógico, puesto que los procesos integrantes del mismo son los procesos receptivos, organizativos y expresivos, habiéndose conseguido en estos procesos unas diferencias significativas en el grupo experimental sobre el grupo control.

Por otro, el nivel automático presentó una diferencia significativa desde el inicio hasta el final a favor del grupo experimental con respecto al grupo control. No obstante, hay que indicar que en el nivel automático las diferencias más significativas se encontraron en las subpruebas de integración o cierre (gramatical, auditivo y visual), no produciéndose diferencias significativas en memoria secuencial (memoria auditiva y memoria visomotora). Por consiguiente, podemos deducir que el grupo experimental tiene mejores habilidades para realizar tareas automáticas, apreciándose la misma habilidad que el grupo control en actividades de memoria inmediata. En cuanto a la memoria inmediata, creemos que este resultado era de esperar, puesto que es un proceso cognitivo básico difícil de modificar, y porque el tipo de actividades implementadas iban encaminadas al desarrollo de la memoria a largo plazo, y estaban inmersas en un contexto significativo. A partir de este resultado podemos sugerir que la memoria inmediata influye poco en la adquisición de la lecto-escritura, y sí lo hace más la memoria a largo plazo, tal y como nos lo demuestran autores como Kleiman (1982), Bereiter y Scardamalia, (1993), Cuetos (1990, 1991).

Asimismo, centrándonos en la subprueba de la memoria visomotora en la que prima la habilidad perceptivo-visual y motórico, se puede apreciar que no hay diferencias significativas, ello supone que un programa de acceso a la lecto-escritura no tendría que basarse únicamente en un entrenamiento de habilidades perceptivo-visual y motórico, sino que se deberían incluir experiencias lingüísticas y metalingüísticas, tal y como manifiestan otros autores como: Jiménez y Artiles, 1990; Rueda, Sánchez y González, 1990; Carrillo y Sánchez, 1991; Jiménez, 1992; Jiménez y Ortiz, 1992; Calero y Pérez, 1993; Carrillo, 1993; González, 1996; Jiménez, 1996, Defior y otros, 1998; Elliot, Arthurs y Williams, 2000; Hesketh, Adams, y Nightingale, 2000.

Atendemos ahora a la última dimensión del ITPA tratándose en este caso de los canales de comunicación. Con respecto al canal visual se apreció una diferencia significativa, desde el inicio, del grupo experimental con respecto del grupo control. También se observó una diferencia significativa del grupo experimental con respecto al grupo control en el canal auditivo, observándose en el inicio que el grupo experimental estaba un poco por debajo del grupo de control, pero en los momentos medio y final lo supera. Por lo tanto, los sujetos del grupo experimental mostraron una mejor capacidad para trabajar con las dos rutas por donde fluyen los contenidos de la información, supuestamente debido a que en nuestro programa los sujetos estuvieron experimentando y manipulando tanto información visual como auditiva.

Así pues, aunando estos resultados con los obtenidos en la prueba de evaluación de los niveles iniciales de lecto-escritura, podemos sugerir que haber trabajado las dos rutas de acceso al léxico mental (la ruta léxica y la ruta fonológica), en el grupo experimental ha influido positivamente en estos alumnos para acceder a la lecto-escritura. Así, tenemos que la ruta léxica está más impregnada de procedimientos visuales, trabajándose la lectura y escritura de palabras familiares e irregulares, mientras que la ruta fonológica se fundamenta más en los procesos auditivos a partir de reglas de transformación fonema-grafema, grafema-fonemas, siendo éstas trabajadas a partir de palabras no familiares y pseudopalabras. Sin embargo, los sujetos del grupo de control se observó que no presentan problemas en la lectura y escritura de palabras familiares, pero obtie-

nen puntuaciones inferiores en palabras no familiares y pseudopalabras, ello parece ser consecuencia de que sólo han trabajado la ruta léxica. Por lo tanto, opinamos que para acceder a la lecto-escritura sería preciso incluir en su proceso de enseñanza-aprendizaje las dos rutas de acceso al léxico. Estos resultados coinciden con investigaciones que defienden y utilizan el modelo de doble ruta para llegar al acceso del reconocimiento de una palabras, tal y como son: Alegría y cols. (1982); Byrne (1992); Domínguez y Cuetos (1992); Carrillo, (1993); Clemente y Domínguez, (1996); Defior y otros (1998).

Antes de llegar a las implicaciones educativas que han supuesto este estudio nos hemos preguntado por qué el grupo experimental obtuvo mejores resultados que el grupo control, cuando este último ha trabajado habilidades psicolingüísticas, tales como: discriminación auditiva, discriminación visual, memoria, atención o expresión verbal. En los intercambios de información llevados a cabo con la tutora del grupo control comprobamos que el proceso de enseñanza-aprendizaje de estas habilidades psicolingüísticas no fue desarrollada de forma sistemática, sino a través de situaciones puntuales y arbitrarias. Por todo ello, queremos indicar que una enseñanza sistemática y explícita de las habilidades psicolingüísticas contribuye a un buen aprendizaje de las mismas y mejora el acceso a la lecto-escritura.

Por consiguiente, las implicaciones educativas que podemos extraer de este estudio son las siguientes:

- Es posible desarrollar un programa de habilidades psicolingüísticas en el segundo ciclo de Educación Infantil a partir de una enseñanza sistemática y explícita; el aprendizaje de estas habilidades en combinación con el conocimiento de las correspondencias letra-sonido, tienen un efecto positivo en el acceso inicial a la lecto-escritura.
- El aprendizaje del lenguaje escrito está directamente relacionado con el lenguaje oral.
- No es un entrenamiento perceptivo-visual y motor exclusivamente el que propicia el aprendizaje de la lecto-escritura, sino que hay que tener en cuenta otros procesos como son los procesos: léxicos, pragmáticos, sintácticos y semánticos.
- Se debe trabajar las dos rutas de acceso al léxico: ruta léxica y ruta fonológica.

En definitiva, estos resultados evidencian la importancia de potenciar el desarrollo de las habilidades psicolingüísticas en Educación Infantil y en el primer ciclo de Educación Primaria, con el fin de mejorar y facilitar el acceso a la lecto-escritura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, M.J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Alegría, J. (1985). Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades. *Infancia y Aprendizaje*, 29, 79-94.
- Alegría, J.; Pignot, E. y Morais, J. (1982). Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers. *Memory and Cognition*, 10, 451-456.

- Alonso Tapia, J. y Mateos, M.M. (1985). Comprensión lectora: modelos, entrenamiento y evaluación. *Infancia y Aprendizaje*, 31-32, 5-19.
- Arnáiz, P. y Lozano, J. (1996). *Proyecto Curricular para la diversidad. Psicomotricidad y lecto-escritura*. Madrid: CCS.
- Arnáiz, P. y Ruiz, M.S. (2001). *La lecto-escritura en la Educación Infantil. Unidades didácticas y aprendizaje significativo*. Málaga: Aljibe.
- Bereiter, C. y Scardamalia, M. (1993). Enfoques de primero, segundo y tercer orden para mejorar las estrategias cognitivas de aprendizaje de la escritura. En J. Beltrán; V. Bermejo; M^a D. Prieto, y D. Vence (Eds.). *Intervención Psicopedagógica* (pp. 51-65). Madrid: Pirámide.
- Buisán, C. (1995). *Los factores de maduración en la adquisición del acto gráfico*. Tesis doctoral. Facultad de Pedagogía. Universidad de Barcelona.
- Bus, J. y Taylor, G. (1976). *Cómo desarrollar las aptitudes psicolingüísticas*. Barcelona: Martínez Roca.
- Byrne, B. (1992). Studies in the unbiased acquisition procedure for reading: Rationale, hypotheses and data. En P.B. Gough; L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.): *Reading acquisition* (pp. 102-118). Hillsdale, Nueva Jersey: LEA.
- Calero, A. y Pérez, R. (1993). Segmentación del habla y adquisición de la lectura. *Comunicación Lenguaje y Educación*, 18, 41-53.
- Camps, A. (1994). *Context i aprenentatge de la llengua escrita*. Barcelona: Barcanova.
- Cassany, D. (1997). *Describir el describir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.
- Carrillo, M^a.S. (1993). *Desarrollo de la conciencia fonológica silábica y adquisición de la lectura*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
- Carrillo, M^a.S. y Marín, J. (1996). *Desarrollo metafonológico y adquisición de la lectura. Un programa de entrenamiento*. Madrid: CIDE.
- Carrillo, M^a.S. y Sánchez, J. (1991). Segmentación fonológico-silábica y adquisición de la lectura: un estudio empírico. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 9, 109-116.
- Clemente, M. y Domínguez, A.B. (1996). Evaluación de las habilidades metalingüísticas y aprendizaje de la lectura. En J. L. Rodríguez y J. Tejedor (Ed.). *Evaluación del rendimiento*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Colomer, T. y Camps, A. (1996). *Enseñar a leer, enseñar a comprender*. MEC: Celeste.
- Cuetos, F. (1990). *Psicología de la lectura*. Madrid: Escuela Española.
- Cuetos, F. (1991). *Psicología de la escritura*. Madrid: Escuela Española.
- Defior, S.; Justicia, F.; y Martos, F. (1998). Desarrollo del reconocimiento de palabras en lectores normales y retrasados en función de diferentes variables lingüísticas. *Infancia y Aprendizaje*, 83, 59-74.
- Defior, S. y Ortúzar, R. (1993). La lectura: evaluación e intervención educativa. En R. Bautista (Comp.): *Necesidades Educativas Especiales* (pp.139-158). Málaga: Aljibe.
- Domínguez, A.B. (1996). Evaluación de los efectos a largo plazo de la enseñanza de habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. *Infancia y Aprendizaje*, 76, 83-96.
- Domínguez, A.B. (1994a). Importancia de las habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. *Estudios de Psicología*, 51, 59-70.

- Domínguez, A.B. (1994b). Cómo prevenir algunas de las dificultades del aprendizaje de la lectura y de la escritura. *Enseñanza*, 12, 167-179.
- Domínguez, A.B. y Cuetos, F. (1992). Desarrollo de las habilidades de reconocimiento de palabras en niños con distintas competencias lectoras. *Cognitiva*, 4, (2), 193-208.
- Elliott, J.; Arthurs, J. & William, R. (2000). Volunteer support in the primary classroom. The long-term impact of one initiative upon children's reading performance. *British Educational Research Journal*, 26, 2, 227-245.
- González, M.J. (1996) Aprendizaje de la lectura y conocimiento fonológico: Análisis evolutivo e implicaciones educativas. *Infancia y Aprendizaje*, 76, 97-107.
- Hesketh, A. Adams, C. y Nightingale, C. (2000). Metaphonological Abilities of Phonologically disordered children. *Educational Psychology*, 20, 24, 483-498.
- Huerta, E. y Matamala, A. (1989). Diagnóstico y tratamiento de los retrasos en lecto-escritura. Descripción psicométrica de un grupo de niños desde la práctica clínica. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 3-4; 113-128.
- Jiménez, J.E. (1992). Metaconocimiento fonológico: Estudio descriptivo sobre una muestra de niños prelectores en edad preescolar. *Infancia y Aprendizaje*, 57, 49-66.
- Jiménez, J.E. (1996). Conciencia fonológica y retraso lector en una ortografía transparente. *Infancia y Aprendizaje*, 76, 109-121.
- Jiménez, J. y Artiles, C. (1990). Factores predictivos del éxito en el aprendizaje de la lecto-escritura. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 21-36.
- Jiménez, J. y Ortiz, M. R. (1992). A longitudinal study on the development course on phonemic awareness in a Spanish children sample. *V European Conference on Developmental Psychology*, September, Sevilla.
- Jorba, J.; Gómez, I. y Prat, A. (1999). *Hablar y escribir para aprender*. Madrid. Síntesis.
- Kirk, S.A; McCarthy, J.J. y Kirk, W.D. (1986). *ITPA. Test Illinois de aptitudes psicolingüísticas*. Madrid. TEA.
- Kleiman, G.M. (1982). Comparing good and poor readers. A critique of research. En K.E. Nelson (Eds.): *Children's language* (pp. 39-85). Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum (Vol. 3).
- Lomas, C. (1999). *Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras*. Barcelona. Paidós (Vol. I y II).
- Machuca, M. (1995). *Lateralidad hemisférica y dominios lectoescritores. La hipótesis de Orton revisada*. Tesis doctoral. Facultad de Educación Universidad de Granada.
- Miras, M. (2000). La escritura reflexiva. Aprender a escribir y aprender acerca de lo que se escribe. *Infancia y Aprendizaje*, 89, 65-80.
- Molina, S. (1997). *Escuelas sin fracaso. Prevención del fracaso escolar desde la Pedagogía Interactiva*. Málaga: Aljibe.
- Moll, L.C. (comp.) (1993). *Vigotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación*. Buenos Aires: Aique.
- Pressley, M. (1999). *Cómo enseñar a leer*. Barcelona: Paidós.
- Rius, M.D. (1987). *Lenguaje Oral. Proyecto de metodología científica para el desarrollo de la comunicación en la escuela*. Madrid: Seco Olea.
- Rodríguez, S. y Manga, D. (1987). Aportaciones sobre lateralización hemisférica cerebral en niños con dificultades lectoescritoras: *Actas de las VI Jornadas Internacionales de Psicología y Educación* (pp. 361-370). Madrid: Visor.

- Rueda, M.I.; Sánchez, E. y González, L. (1990). El análisis de la palabra como instrumento para la rehabilitación de la dislexia. *Infancia y Aprendizaje*, 49, 39-52.
- Ruiz Jiménez, M^a.S. (2000). *La lecto-escritura: un modelo de aprendizaje significativo a partir de unidades didácticas, en el segundo ciclo de Educación Infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.
- Soto, P.; Maldonado, A.; López, J.L.; Sebastián, M.V.; Linaza, J. y Del Aro (1986). *Factores psicológicos del aprendizaje de la lectura*. Madrid: CIDE.
- Toro, J. y Cervera, M. (1984). *T.A.L.E. Test de análisis de lectoescritura*. Madrid: Visor.
- Wood, Cl. (2000). Rhyme awareness, orthographic analogy use, phonemic awareness and reading: an examination of relationships. *Educational Psychology* 20, 1, 5-17.
- Wood, CL. y Terrell, C. (1998). Pre-school phonological awareness and subsequent literacy development. *Educational Psychology*, 18, 3, 253-275.
- Zesiger, P.; Deonna, T. y Mayor, C. (2000). L'acquisition de l'écriture. *Enfance*, 3, 295-304.

Fecha de recepción: 15 de marzo de 2001.

Fecha de aceptación: 15 de febrero de 2002.