

Los factores conceptuales y perceptuales en el aprendizaje de la lectura

John Downing
Douglas Ayers
Brian Schaefer*

Resumen

Se llevó a cabo una entrevista sistemática con 310 niños canadienses de kindergarten, seleccionados como típicos de su comunidad. Las preguntas fueron organizadas en cuatro secciones:

I. Concepción de los actos de leer y escribir (lectura y escritura como actividad).

II. Percepción de los propósitos de la lectura y de la escritura.

III. Discernimiento de los elementos del material impreso.

IV. Percepción visual (similar a uno de los subtests de Frostig).

La mayor parte de los niños logró calificaciones casi perfectas en la Sección IV, algo más bajas en la Sección I; la Sección II les resultó más difícil y en la Sección III encontraron las mayores dificultades. Esto lleva a la conclusión de que, **en la enseñanza de la lectura, el maestro debe preocuparse más por el desarrollo de los conceptos lingüísticos que por la percepción visual.**

En su artículo de 1966, **Learning to think about reading**, Reid informó sobre sus investigaciones acerca de la idea que tienen los niños de cinco años sobre la tarea de aprender a leer. Este trabajo ha estimulado a otros investigadores a estudiar los factores conceptuales en el aprendizaje de la lectura. Sin embargo, es dudoso que estas investigaciones hayan tenido repercusión en las aulas, ya que, a nuestro entender, aún prevalece el llamado "sentido común" que presupone a la percepción visual como factor principal en las primeras etapas del aprendizaje de la lectura. Con frecuencia se argumenta que las dificultades perceptuales constituyen una causa importante de las dificultades para el aprendizaje de la lectura –por ejemplo– en las llamadas "inversiones" en la percepción de caracteres como b/ o d/. Un comentario de Vernon (1971), sugiere que las bases de estas dificultades encontradas por los principiantes y por los lectores atrasados, pueden ser más bien conceptuales que perceptuales. "Hay razones para suponer que el uso del raciocinio es un factor importante en la comprensión de las asociaciones entre los caracteres impresos y sus sonidos. Algunos autores parecen presumir que es posible adquirir estas asociaciones mediante la repetición mecánica y aunque esto puede ser válido para correlaciones muy sencillas entre fonema y grafema, es innegable que se necesita un juicio inteligente tratándose de asociaciones más complejas y del empleo correcto de las reglas de ortografía.

Así indica Vernon la importancia de los procedimientos racionales en el aprendizaje de la lectura. Piaget (1969) pone en tela de juicio, y de una manera más general, el punto de vista pasivo de la percepción, el cual

* Los autores son destacados especialistas en lectura de la Universidad de Victoria, Canadá.

constituye la base de aquellas teorías que suponen que las dificultades en la lectura son "causadas" por "inversiones" del tipo antes mencionado. Escribe este autor: "El individuo no se sujeta al constreñimiento del objeto, sino que dirige sus actividades perceptuales como si tratara de solucionar un problema... Lo que es todavía más notable es el número de etapas que acarrea aun la estimación más elemental, por ejemplo el **tamaño**; lejos de ser simplemente receptivo, el sujeto procede por medio de un muestreo, seleccionando el punto de concentración más provechoso, esperando pluralizar sus experiencias y coordinarlas mediante el ejercicio de acoplamientos".

Se entrevé la importancia de los procesos conceptuales como parte de las actividades perceptuales en la adquisición de la habilidad en la lectura, cuando Piaget continúa: "Tratándose de la identificación de objetos, se requieren actividades todavía más complejas. En cuanto al ejemplo del problema de identificar los objetos b/ y d/ no es error desde el punto de vista del principiante. Aprender a percibirlos como objetos distintos implica la solución de un problema y la formación de un concepto.

Investigaciones anteriores

Egorov (1953) da un ejemplo vivo del valor de una experiencia que va más allá del comportamiento obvio del niño cuando lee, para poner al descubierto el **concepto** que tiene del acto de leer. Un investigador pidió a una niña que leyera la frase impresa: "**El cañón da en el blanco**". Ella leyó: "**El cañón está en el blanco**". Cuando se le pidió que volviera a mirar la oración, la niña obstinadamente volvió a leerla como antes, sustituyendo "está" por "da". Por último, cuando el investigador le hizo notar que la palabra era "da", y no "está", la criatura exclamó atónita: —¡Pues, qué cosa! Comenta Egorov: "El asombro de la niña ante la observación imprevista revela las raíces psicológicas de su confusión cognitiva". La obstinación de la niña se debía a su firme convencimiento de que ella tenía razón: su asombro surgía del hecho de que su concepto de lo que era **leer** no guardaba relación alguna con la rectificación del investigador. No se le ocurría que **leer** significara la reproducción precisa de las palabras impresas, sino que para ella **leer** era intuir el sentido.

La investigación de Reid reveló que los conceptos de los niños de corta edad en cuanto a lo que son la lectura y la escritura como actividades, difieren mucho de los conceptos de los adultos. Los sujetos de su estudio —niños escoceses de cinco años— mostraban "una falta general de expectativa sobre lo que iba a ser la lectura; en qué consistía esta actividad y cuáles eran sus objetivos y su utilidad". Además, tenían una gran pobreza de aptitudes lingüísticas para enfrentarse con las nuevas experiencias, llamaban a las letras "números", y a las palabras, "nombres", "etcétera".

Los resultados obtenidos por Reid no se limitan a los doce alumnos entrevistados por ella en Edimburgo; esto se ha confirmado en estudios posteriores en otros países, por ejemplo, los de Turnbull (1970) en Australia, de Downing y Oliver (1973-74), Downing, Ollila y Oliver (1975, 1977) en Canadá, de Downing (1970, 1971-72), Francis (1973) y Hall (1976) en Inglaterra, de Clay (1972) en Nueva Zelanda y, en los Estados Unidos, de

Evans, Taylor y Blum (1979), Holden y MacGinitie (1972), Johns (1977), Kingston, Weaver y Figa (1972) y Meltzer y Herse (1969). Estos estudios confirman que la gran mayoría de los principiantes comienzan la tarea de aprender a leer en un estado de confusión cognoscitiva en cuanto a la naturaleza y a los objetivos de esa actividad llamada **leer**. Los métodos empleados en las citadas investigaciones han sido diversos. En su mayoría fueron **ad hoc** y experimentales. Algunos de ellos tuvieron su enfoque en un concepto lingüístico específico usado en la enseñanza de la lectura, como "palabra" o "sonido". En 1973, Evanechko, Ollila, Downing y Braun intentaron elaborar un estudio más completo de los conceptos implicados en la enseñanza de la lectura, mediante tres tests basados respectivamente sobre: 1. **Comprensión del comportamiento en la lectura** (identificación de los actos de leer y escribir). 2. **Orientación hacia la lectura** (concepto de los objetivos de la lectura y la escritura). 3. **Vocabulario técnico de la lectura**. Los dos primeros, sin embargo, tuvieron bajo coeficiente de confiabilidad, tal vez por el número reducido de ítems. Más recientemente, los tests han sido revisados y aumentados por Ayers, Downing y Schaefer (1977) con los títulos: 1. **Identificación del comportamiento en la lectura** 2. **Comprensión de las funciones de la lectura** 3. **Vocabulario técnico de la lectura**, respectivamente. Los coeficientes Kuder-Richardson de confiabilidad (KR-20) fluctuaron, para niños de primer año de Kindergarten, entre 0,86 y 0,93 para las dos versiones de los tres tests.

Una de las ventajas de estos tests, en la práctica, es la posibilidad de ofrecerlos sin dificultad a una clase entera de niños de corta edad. No obstante, algunos podrían considerar que, en contraste con la entrevista personal e informal que emplearan Reid y otros investigadores antes citados, los tests tienen un grado de sensibilidad menor a la manera de pensar de los niños. Sin embargo, las entrevistas individuales consumen mucho tiempo y el número de niños interrogados es minúsculo.

El tipo de método aquí descrito busca un término medio entre los dos extremos, mediante entrevistas estructuradas, ejecutadas por examinadores, aplicables a un número mayor de párvulos. Además de sondear los conceptos de los niños sobre lo que es la lectura se incorporó, para fines comparativos, una estimación de sus aptitudes en cuanto a la percepción visual.

El nuevo método

I. **Concepción de los actos de leer y escribir** (comprensión de la lectura y de la escritura como actividad).

En esta Sección se presentan 20 ítems. En los primeros tres, se pide al niño que indique, en un libro de cuentos infantiles, en el envase de algún producto alimenticio y en un periódico, "la parte que se lee". En todos hay grabados como también material impreso. En los ítems cuatro a siete se muestra una goma de borrar, una pluma, un lápiz y una regla, y en cada caso se le pregunta al niño: "¿Se puede escribir con esto?". En los siguientes renglones, del ocho al catorce, aparecen fotos de personas, unas leyendo y otras no, el entrevistador pregunta: "¿Está leyendo esta persona?"; en los ítems quince a

veinte se interroga: "¿Está escribiendo esta persona?" y se busca una respuesta afirmativa o negativa.

II. Concepto sobre los propósitos de la lectura y escritura.

Esta Sección consiste en 20 fotos de personas ocupadas en diversas actividades. Algunas de ellas ejemplifican el uso intencional de la lectura y de la escritura. Por ejemplo, el cuarto ítem muestra a una mujer en el acto de peinarse, y la pregunta es: "¿Se divierte esta señora con un cuento?". En el quinto, exhibiendo a una niña que examina la cubierta de un disco, se requiere: "¿Está buscando música para escuchar?"

III. Discernimiento de los elementos del material impreso.

La Sección comprende 17 ítems. Se expone al niño nuevamente la página del libro infantil. En los tres primeros se le pide indicar "el cuadro", "lo impreso" y "la escritura", respectivamente. En las preguntas cuatro a siete, se adopta una técnica descrita por Clay, según la cual el niño tiene que colocar tres pequeñas tarjetas blancas sobre la hoja impresa dejando visible un detalle determinado, por ejemplo, "la primera línea", "una sola palabra", "sólo una letra", etcétera.

IV. Percepción visual.

Se emplean veinte dibujos similares (pero no idénticos) a los del subtest más indicativo del **Marianne Frostig Development test of visual perception** (Frostig, Lefever y Whittlesey, 1964). Nuestro propósito es algo diferente del que se persigue en el test de Frostig, pues en éste se pide al niño que marque sobre ciertas formas geométricas presentes en cada dibujo, mientras que en nuestra adaptación el examinador muestra los dibujos uno por uno, y le pide al niño que responda "sí" o "no" a preguntas como: "¿Hay un círculo en este dibujo?". Las respuestas fueron calificadas de correctas o incorrectas sobre esta base, anotándose a la vez cualquier comentario espontáneo del niño.

Procedimiento

En cada etapa de la entrevista, y cada vez que se introducía un nuevo tema, se le daba al niño un corto entrenamiento preliminar con el fin de estar seguros de que había comprendido el tipo de respuesta que se buscaba. Al principio de la entrevista, se jugaba al "sí" o "no", de esta manera el niño estaba preparado para dar esa clase de respuesta sencilla, que era la que se solicitaba en la mayor parte de las preguntas. En la Sección III, se les enseñaba, mediante una demostración, cómo usar las tarjetas blancas, y luego se les daba la oportunidad de practicar, aislando detalles obvios en una página del libro de cuentos. En la Sección IV, se demostraban los conceptos de "círculo", "cuadrado", antes de introducir los elementos del test.

Entrevistadores

Los entrevistadores fueron 140 estudiantes no graduados, a los cuales se les dio primeramente instrucciones generales sobre sus deberes en una reunión

colectiva y luego se los continuó preparando en sesiones más intensivas de grupos pequeños.

Las conversaciones se efectuaron individualmente en la escuela del niño. El entrevistador debía establecer en primer término una relación informal, en la que atribuía al niño el rol de asistente, diciéndole que buscaba su ayuda, pues necesitaba que él le expresara sus opiniones sobre libros y cosas similares.

A los entrevistadores se les decía que su tarea era la de "averiguar si el niño comprendía el concepto", y se les subrayaba que "en algunas ocasiones, y con algunos niños, podría ser necesario "tentar", es decir, hacer preguntas suplementarias para verificar esa comprensión". Se les suministró una clave para calificar las respuestas y se practicó con ella en las sesiones de los grupos pequeños.

En las entrevistas con los niños, cada examinador debía marcar inmediatamente las respuestas como correctas e incorrectas, pero con símbolos que el niño no pudiera interpretar. Además, se les aconsejaba que no dejaran traslucir ninguna reacción, excepto la de aprobación por el mero hecho de contestar.

Las entrevistas se llevaron a cabo en una atmósfera tranquila y sin prisa.

Se descansaba cuando parecía indicado hacerlo. El tiempo necesario para cada entrevista oscilaba entre los 20 y 30 minutos.

Selección de los niños

Se deseaba obtener una muestra representativa de los niños de kindergarten (de cinco años de edad) en una ciudad de la Provincia de la Colombia Británica (Canadá). Aunque en estas escuelas hay poca estratificación socio-económica, empleando los resultados de una reciente encuesta de la organización profesional de maestros de escuela de la Provincia, se adoptó la siguiente clasificación: clase media superior, escuelas mixtas, clase media inferior, con un número de unidades aproximadamente igual en cada categoría. La selección final de escuelas que participaron en el estudio fue determinada al azar dentro de cada categoría.

Siguiendo este sistema de muestreo, se escogió un número total de 329 niños de kindergarten. De éstos, solamente 17 individuos no completaron la entrevista a causa de ausencias largas o de mudanzas; además, un niño fue eliminado del programa debido a su calidad de inmigrante reciente sin conocimientos del inglés, y otro niño se rehusó a contestar, entonces se omitió su calificación de cero en el análisis final.

Resultados

En el **Cuadro N° 1** se presenta un compendio de los resultados. Al compararlos, debe advertirse que había menos ítems en la Sección III que en

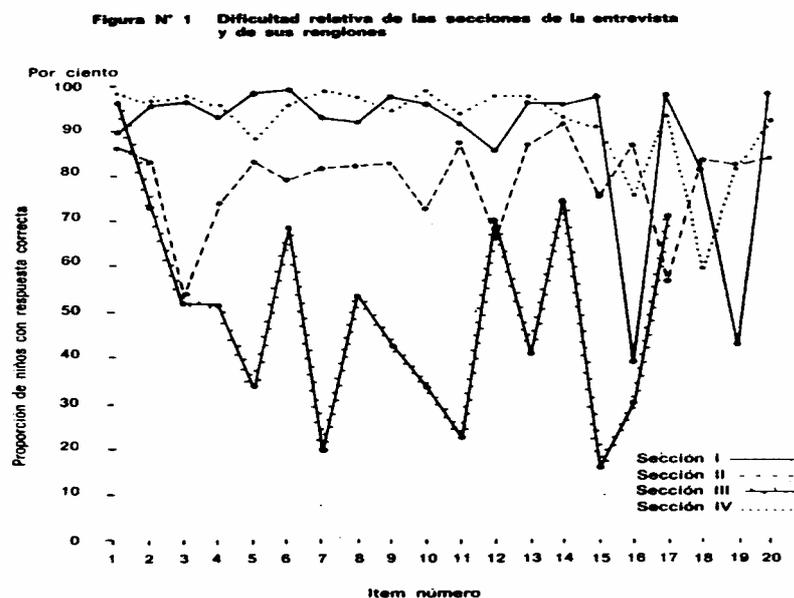
las demás. El promedio de respuestas correctas expresado como porcentaje del total posible en cada sección es el siguiente: Sección I, 89; Sección II, 79; Sección III, 50; Sección IV, 92.

CUADRO N° 1
Calificaciones en cada sección de la entrevista

	Sección I	Sección II	Sección III	Sección IV
Número de preguntas	20	20	17	20
Promedio correcto	17.8	15.8	8.5	18.4
Gama calificaciones	de 6 a 20	2 a 20	1 a 17	10 a 20
Desviación media	2.1	3.0	3.5	1.5

La **Figura N° 1** demuestra la relativa dificultad de las cuatro secciones y de los ítems que las componen, basada sobre el porcentaje del total de los niños que contestaron correctamente a cada pregunta.

Figura N° 1 Dificultad relativa de las secciones de la entrevista y de sus renglones

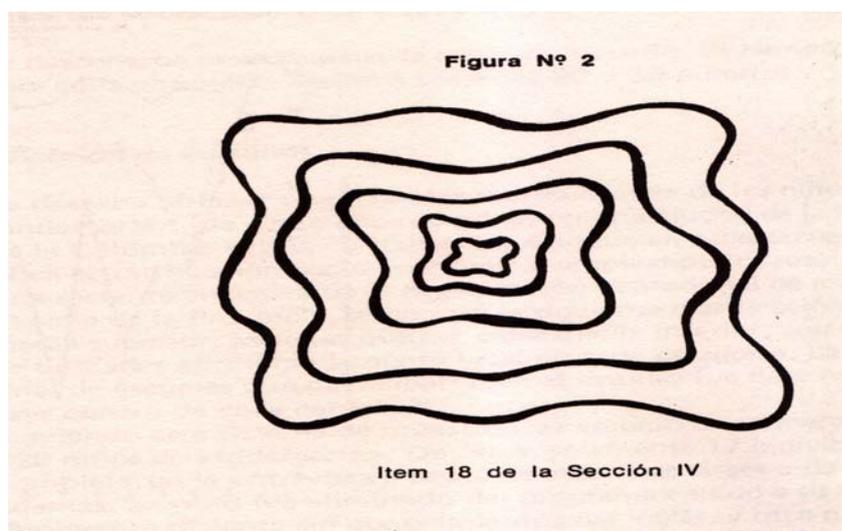


Discusión

El test de la percepción visual (Sección IV) tuvo el mayor promedio de respuestas correctas, 18.4, o sea el 92 por ciento de los 20 ítems. Asimismo, esta Sección presentó la desviación típica más pequeña ($DM = 1.5$). Este test, por lo tanto, no constituye una pauta fidedigna para medir las diferencias entre individuos, ya que la mayor parte de los niños percibieron estas formas geométricas sin dificultad. ¿Puede este tipo de test constituir una verdadera prueba de la percepción visual? Parece ajustarse más al criterio de la

percepción que el test original de Marianne Frostig, en el que el niño tiene más bien que marcar la forma antes que identificarla como en nuestro método, pero es posible que en ambos casos la "percepción" del niño, en realidad, esté basada sobre el raciocinio. A los niños examinados no se les exigía explicaciones de sus respuestas, pero algunos de ellos las ofrecieron voluntariamente, y los entrevistadores tomaron nota de estas declaraciones espontáneas. Uno de los dibujos en particular provocó comentarios de parte de algunos niños. El ítem 18 de la Sección IV fue descrito por algunos niños como "un cuadrado serpenteado" u "ondulante" (Figura 2).

Fue el único ítem en el test de la percepción visual con una proporción relativamente baja de respuestas "correctas" (59 por ciento). Desde el punto de vista puramente técnico, y según la definición geométrica, el dibujo no representa un cuadrado; pero, los comentarios espontáneos de los niños indican que, conceptualmente, sus respuestas eran razonables, aunque "incorrectas" si se las califica objetivamente como test de la "percepción visual". Estas observaciones dan lugar a otras dudas en cuanto a la validez de las investigaciones anteriores sobre el papel de la percepción visual en la madurez para la lectura.



Sería interesante pedir comentarios racionales de los niños en este tipo de "test de percepción visual", pues quizá otras respuestas catalogadas como "errores perceptuales" tengan una base racional. El orden de las dificultades en las demás secciones de la entrevista fue: I, II y III. El promedio de respuestas correctas en la Sección I es de 17.8, o sea 89 por ciento del total posible. La distribución de las calificaciones ($DC = 2.1$) fue más amplia que en el caso del test perceptual de la Sección IV, pero las Secciones I y IV se acercan más que las restantes secciones, como se advierte en la Figura N° 1, en cuanto al nivel de dificultad. Esto demuestra también que dos de los ítems (16 y 19), obtuvieron menos respuestas correctas, o sea 40 y 43 por ciento respectivamente.

Eran los únicos que mostraban a una persona en el acto de dibujar, lo que indica que una gran proporción de la muestra confundía "escritura" y "dibujo". Esta misma confusión fue encontrada en el estudio anterior de

Downing (1971-72) basado sobre entrevistas, cuando algunos niños dibujaban al pedírseles que escribiesen. Los resultados del estudio actual indican que, aproximadamente, nueve sobre cada diez niños son capaces de reconocer los actos de leer y escribir cuando los ven, pero que apenas seis de cada diez distinguen con claridad entre los actos de escribir y dibujar.

La Sección II, en la que se estudia la comprensión que poseen estos niños de kindergarten, acerca de los propósitos de la lectura y la escritura, dio lugar a mayores dificultades. El número medio de respuestas correctas fue de 15.8, o sea el 79 por ciento del total posible. La distribución de las calificaciones (DC = 3.0) también fue más amplia que en el caso de la Sección I. Dos ítems (3 y 17), produjeron una proporción de errores notablemente mayor, siendo el porcentaje de respuestas correctas 54 y 58 respectivamente. La primera de estas fotos presenta a una mujer que está sola, bebiendo de una taza, y la pregunta es: "¿Se está enterando esta señora que hay una liquidación?". La foto 17 muestra a una niña que está escribiendo y se le pregunta: "¿Está contando esta chica lo que hizo anoche?". Es posible que muchos niños hayan observado que sus madres se enteran de las liquidaciones a través de amigas y parientes mientras beben una taza de té o de café. Además, el acto de "contar" se asocia probablemente más con hablar que con escribir. La Sección III, cuyo objetivo es examinar los conceptos del niño referidos a los elementos de la lengua escrita, fue la más difícil de la entrevista. El promedio de respuestas correctas alcanzó un 8.5, o sea un 50 por ciento del total posible.

La distribución de calificaciones (DC = 3.5), también fue la más amplia. La Figura N° 1 demuestra que el coeficiente de dificultad en la Sección III, aunque muy irregular, fue, en general, bastante alto. Sin embargo, la primera pregunta fue fácilmente contestada por el 96 por ciento de la muestra. En este renglón se le pide al niño que señale, al entrevistador, "el grabado" en la página del libro infantil. Los conceptos, comparativamente mejor conocidos, fueron "impresos" (74 por ciento), "letra" (69 por ciento en el sexto ítem y 75 por ciento en el 14), "la última línea" (70 por ciento), y "número" (71 por ciento). Estas proporciones no conducen, por cierto, a la conclusión de que los principiantes estén siempre familiarizados con ellos, y la comprensión de los niños en cuanto a otros conceptos técnicos es bastante baja. Por ejemplo, términos de uso general en el magisterio tales como "oración", "primera palabra", y "primeras dos palabras", fueron comprendidos apenas por un 15, 34 y 22 por ciento respectivamente. Estos resultados apoyan en mayor medida las conclusiones de las investigaciones anteriores sobre los conceptos lingüísticos de los niños, mencionadas al principio de este artículo. Estos niños, como los del estudio original de Reid, tenían "una pobreza de aptitudes lingüísticas" demasiado grande para enfrentarse con la terminología técnica de la enseñanza de la lectura.

Antes de sacar conclusiones definitivas de estos resultados, conviene tomar en cuenta problemas que surgieron del procedimiento utilizado. Algunos niños hallaron difícil el manejo de las tarjetas blancas usadas para aislar elementos específicos como "la primera palabra". Asimismo, algunos de los grabados no fueron, tal vez, los mejores ejemplos de la razón de ser de la lectura y la escritura, y es posible que una demostración personal o una breve

película fuesen mejor estímulo para los tests. Además, si bien es cierto que, en general, los niños no encontraron dificultades para comprender el concepto de las respuestas "sí" o "no", el alto número de preguntas diseñadas para obtener este tipo de respuestas provocó ciertas divagaciones. Otra limitación que se debe mencionar es que en las escuelas se escuchaban ruidos inevitables, lo que puede haber distraído a algunos sujetos. Es posible que estos obstáculos metodológicos hayan llevado a subestimar las aptitudes de ciertos niños. Estas limitaciones son, sin embargo, de menor importancia tomando en cuenta la validez metodológica del proyecto en general. La mayor cantidad de niños de kindergarten seleccionados cuidadosamente, que constituye la muestra, compensa los puntos débiles de las investigaciones anteriores. Por último, parece inevitable la conclusión de que, tratándose de niños de corta edad, no conviene presuponer que entiendan perfectamente las funciones y elementos de la lengua escrita. En nuestro libro **Madurez para la lectura** (Downing y Thackray, 1974), hemos examinado la totalidad de las investigaciones conocidas en cuanto a los requisitos previos para el comienzo del aprendizaje de la lectura. Nuestra conclusión fue que el éxito en la adquisición de la habilidad para la lectura y la escritura, depende en gran parte del desarrollo perceptual cognitivo del individuo, siendo lo último de importancia primordial.

En cuanto a la aplicación de los resultados de nuestra investigación en la práctica, la conclusión principal ha sido que es indispensable que el maestro se dé cuenta de que muchos niños carecen por completo de estos conceptos lingüísticos, o no tienen claro su significado preciso. Uno de los autores de este artículo (Downing, 1979), ha recopilado métodos usados por algunos investigadores y profesores en escuelas donde la existencia de este problema ha sido reconocida. Conviene hacer notar que no es conveniente dejar al azar el desarrollo de estos conceptos lingüísticos. Piaget (1959) ha indicado que, aunque el niño típico preescolar está convencido de que entiende todo lo que se le dice, lo que él comprende puede ser diferente de lo que tiene en mente el interlocutor. Por ejemplo, cuando en los estudios de Papandropoulou y Sinclair (1974) se le pedía a los niños de cinco años que dijeran "una palabra corta y otra larga", fue interesante determinar que ni se quedaban callados ni trataban de adivinar, sino que, razonando sobre el significado de los conceptos, llegaban por regla general a la solución –lógica para ellos– de nombrar objetos grandes como ejemplos de "palabras largas" y, a la inversa, objetos pequeños como "palabras cortas". Esta tendencia ha sido confirmada por Lundberg y Tornéus (1978) en niños suecos. El quid del asunto radica en el hecho de que estos conceptos son en extremo abstractos, y que conviene alentar el esfuerzo que hace el niño para comprenderlos, mediante ejemplos concretos del significado correcto. Según parece, el desarrollo de estos conceptos es más difícil que la identificación perceptual de configuraciones visibles.

Referencias bibliográficas

- Ayers, J.D.; Downing, J, y Schaefer, B. **Test of linguistic awareness in reading readiness**. Universidad de Victoria, Victoria, Canadá, 1977.
- Clay, M.M. **Reading: The patterning of complex behaviour**. Auckland, Nueva Zelandia: Heinemann, 1972.
- Downing, J. "**Children's concepts of language in learning to read**". Educ. Res., 12, 106-12, 1970.

- Downing, J. "Children's developing concepts of spoken and written language". **J. Read. Behav.** 4, 1-19, 1971-72.
- Downing, J. **Reading and Reasoning**. Chambers, Edimburgo y Springer, Nueva York, 1979.
- Downing, J. y Oliver, P. "The child's concept of a word". **Reading Research Quarterly**, 9, 568-82, IRA, 1973-74.
- Downing, J., Ollila, L. y Oliver, P. "Cultural Differences in children's concepts of reading and writing", **Br. J. Educ. Psychol.**, 45, 312-16, 1975.
- Downing, J., Ollila, L. y Oliver, P. "Concepts of language in children from differing socio-economic backgrounds". **J. Educ. Res.**, 70, 277-81, 1977.
- Downing, J. y Tackray, D.V. **Madurez para la lectura**. Buenos Aires, Kapelusz, 1974.
- Egorov, T.G. **The psychology of mastering the skill of reading**. Versión original en ruso, en Academia de Ciencias Educativas, RSFSR, Moscú, 1953; traducido en Downing, J. (ed) en **Reading Research in the Soviet Union**. Edimburgo, Chambers (en prensa).
- Evanekko, P., Ollila, L. Downing, J. y Braun, C. "An investigation of the reading rediness domain", **Research in the teaching of English**, 7, 67-78, 1973.
- Evans, M. "Children's ability to segment sentences into individual words", ponencia presentada a la Reunión Anual de la National Reading Conferences, Kansas City, Misuri, EE.UU., 1974.
- Evans, M., Taylord, N. y Blum, I. "Children's written language awareness and its relation to reading acquisition", **J. Read. Behav.**, 11, 7-19, 1979.
- Francis, H. "Children's experience of reading and notions of units in language", **Br. J. Educ. Psych**, 43, 17-23, 1973.
- Frostig, M., Lefever, W. y Whittlesey, J.R.B. **The Marianne Frostig Development Test of Visual Perception**. 3a. ed. Consulting Psychologists Press. Palo Alto, California, EE.UU.
- Hal, N.A. "Children's awareness of segmentation in speech and print", **Reading**, 10, 11-19, 1976.
- Holden, M. H. y MacGinitie, W. "Children's conceptions of word boundaries in speech and print" **J. Educ. Psychol.**, 63, 551-57, 1972.
- Johns, J.L. "Children's conceptions of a spoken word: a developmental Study", **Reading World**, 16, 248-57, 1977.
- Kingston, A.J., Weaver, W.W. y Figa, L.E. "Experiments in children's perception of words and word boundaries" en Greene, F.P. (ed), **Investigations relating to Mature Reading**. Milwaukee, Wisconsin, EE.UU., 1972.
- Lundberg, I. y Torneus, M. "Non-readers awareness of the basic relationship between spoken and written words", **J. Exp. Child Psychol.** 25, 404-12, 1978.
- Meltzer, N.S. y Herse, R. "The boundaries of written words as seen by first-graders", **J. Read. Behav.**, 1, 3-14, 1969.
- Papandropoulou, J. y Sinclair, H. "What is a word? Experimental study of children's ideas on grammar". **Hum. Dev**, 17, 241-58, 1974.
- Piaget, J. **The language and thought of the child**, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1959.
- Piaget, J. **The mechanisms of perception**. Routledge & Kegan Paul, Londres, 1969.
- Reid, J.F. "Learning to think about reading", **Educ. Res.**, 9, 56-62, 1970.
- Turnbull, K. "Children's thinking: when is a letter a number?". **Curriculum and Research Bulletin**. Victoria, Australia, pp. 126--31, 1970.
- Vernon, M.D. **Reading and its difficulties**. Cambridge University Press, Londres, 1971.