

La orientación metacognitiva y los problemas auditivos

NARCISO BARRERO GONZÁLEZ
CONCEPCIÓN ESCUDERO MEDINA
Universidad de Sevilla

RESUMEN

La inteligencia ha pasado de ser un concepto rígido, prácticamente inamovible a lo largo de la vida, a una consideración mucho más plástica. Esto se fundamenta en gran número de investigaciones cognitivas, de las que se deducen que la mejora de la inteligencia es posible y que dicha mejora, depende de cómo organicemos el contexto, el medio habitual en el que el alumno se desenvuelve.

Los programas estándar como «*Imagen y Fantasía*», lo que hacen es estructurar el medio escolar de forma que las tareas lectoras sean un estímulo cognitivo para los alumnos con problemas de audición y no un factor de bloqueo, no sólo del aprendizaje, sino del desarrollo de la inteligencia de los alumnos.

INTRODUCCIÓN

Los programas metacognitivos son profundamente ecológicos porque están hechos por y para maestros en el medio habitual en el que aprenden los niños, superándose las condiciones de laboratorio frecuentes en las primeras experimentaciones psicológicas sobre el tema.

La concepción ecológica es doble, primero, porque situamos al alumno en su medio habitual y segundo, porque al entrenarlo de forma cognitiva hacemos que reaprenda su concepción de su propio contexto, incrementando sus aptitudes y habilidades, en suma, lográndose adaptar al ecosistema pedagógico y social en el que desarrolla su proyecto de vida.

El concepto de inteligencia ha sufrido múltiples modificaciones en el corto espacio de tiempo en el que se han desarrollado las Ciencias de la Educación. Dado que la metodología en un principio se tomó de las ciencias biológicas, se llegó a conclusiones cerradas y mecanicistas de la inteligencia. Al medir sólo las conduc-

tas a término, los productos, los niños fueron clasificados tempranamente por su capacidad mental medida mediante tests productivos, que como es sabido son muy sensibles a los aspectos socioculturales. Estas concepciones en gran medida no hicieron más que refrendar los prejuicios y las discriminaciones que la escuela tradicional había impuesto. Por el contrario, el enfoque procesual recupera la dignidad de las personas porque las hace iguales no sólo desde un punto de vista filosófico, sino en la práctica, lo cual es mucho más comprometido. Este cambio no viene dado por una reflexión dialéctica, sino por la dialéctica de la realidad, cuyos argumentos son palpables en la actual investigación empírica sobre metacomprensión lectora. Si se logra formar al profesorado adecuadamente está demostrado que los diseños metacognitivos son eficaces.

1. INTELIGENCIA GENERAL Y METACOMPRESIÓN

1.1. La Zona de desarrollo próximo como precursora de los enfoques procesuales

El espacio mental puede considerarse como algo que crece progresivamente (Pascual-Leone y Goodman, 1979) mediante pasos evolutivos. En la línea de la Escuela de Ginebra, estos autores proponen siete estadios, que se desarrollan progresivamente desde los 3 hasta los 15 años. Pero dentro de esta concepción se da el «peldaño previo», en el que aparece determinada habilidad, provocando un «absurdo evolutivo», llamado «zona de desarrollo próximo». Para definir esta zona en el niño se debe hallar la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado por la capacidad de encontrar soluciones bajo la guía de un adulto o de un compañero más capaz.

Piaget ya llamaba la atención acerca del hecho, de que los niños pudiesen emparejar proverbios y frases, sin comprender realmente sus significados. La explicación dada desde la perspectiva evolutiva consistía en achacar el fenómeno al hecho de que la inteligencia sincrética, propia de edades pre-formales, permite establecer ciertas analogías entre contenidos similares, sin acceder completamente a su significado. El sincretismo, denominado egocentrismo individual, según la Escuela de Ginebra, evoluciona desde los 11 a los 15 años. Al principio, en la preadolescencia y comienzos de la adolescencia, es notoria la incapacidad para ponerse en el punto de vista del interlocutor, confundiendo las hipótesis con los hechos, mostrando insensibilidad ante contradicciones evidentes, sobre todo si éstas apoyan los propios prejuicios. Esto se debe a una excesiva confianza en las propias ideas, que paulatinamente va cediendo ante la aparición del estadio operacional formal, el cual facilita las abstracciones maduras al final de la adolescencia (Piaget, 1970).

El concepto de inteligencia («I.Q.») ha registrado cambios sustanciales derivados de los precedentes que citamos y de los hallazgos de la investigación. Esto no

quiere decir que el constructo en sí mismo se haya obviado, sino que se están teniendo en cuenta aspectos de la estructura cognitiva de los individuos que antes no se conocían. La posesión de conocimientos formales sobre algo facilita el acceso a la información, enmascarando la idea tradicional de aptitud, con lo que un 30% de los sujetos resuelven sus problemas simultáneamente en más de un subestadio de desarrollo.

1.2. Contexto social, creatividad e inteligencia

Las exigencias sociales acerca de las aptitudes intelectuales suelen ser elevadas. Es frecuente que los programas institucionales, planteen primordialmente objetivos de desarrollo creativo en los alumnos. Pero la creatividad es la máxima expresión de la inteligencia, y en observaciones muy controladas del discurso del aula (Soderberg, 1988), se ha comprobado suficientemente que cuando se exige interpretación creativa, lo que en realidad se enseña previamente es repetición y recuerdo. Esta exigencia social en cuanto a las aptitudes y a la creatividad, desemboca en el tema de la modificabilidad cognitiva, propiciada, como hemos observado, desde la óptica neopiguetiana, por el encabalgamiento de etapas y la mezcla de estadios de desarrollo intelectual. Los precursores evolutivos de una determinada operación, se encuentran en edades muy tempranas. Este solapamiento de etapas se entiende en el sentido de que las diferencias intra e interindividuales y la superposición de zonas de desarrollo próximo, hacen que los estadios se mezclen (Flavell, 1982).

1.3. La importancia de los contenidos seleccionados por el mediador: iguales estrategias con contenidos a elegir

La antigua controversia entre forma y contenido, entre los elementos sintácticos del pensamiento o reglas formales que lo rigen y los elementos significativos o de contenido, cognitivos y metacognitivos, se están resolviendo a favor de los segundos.

La importancia del contenido, en detrimento de la abstracción formal, provoca que en los programas cognitivos independientes de tareas, el contenido se deje a discreción del mediador, con objeto de que éste pueda seleccionar con la mayor efectividad posible los paquetes informativos (Mora, 1986). En estos casos se han establecido mejoras de hasta 50 puntos de C. I.; mediante pruebas de inteligencia general («G»), ya que la distinción entre inteligencia general-actual y potencial es difícil, debido al carácter convencional, aproximativo y abstracto de la segunda. Así el concepto clásico de inteligencia, debidamente corregido en cuanto a su modificabilidad, continúa ofreciendo una línea-base válida para el desarrollo de programas.

1.4. Relaciones entre inteligencia general y comprensión lectora

Los estudios metacognitivos han revelado que para la mejora de la aptitud intelectual, la autogestión de los propios procesos es el principal factor de crecimiento, de permanencia de los logros y de transferencias de éstos a la mayor cantidad posible de funciones. Para obtener estos logros, los orientadores, han de disponer de materiales que les faculten, no sólo para detectar los errores de los niños, sino para analizar las disfunciones existentes en el conocimiento relativo al procedimiento.

En cuanto a los aspectos cognoscitivos de la lectura, podemos observar la correlación existente entre eficiencia lectora e inteligencia general (Quintero, 1989, $r = 0,50$ aprox.). Esto no hace más que corroborar las elevadas implicaciones metacognitivas que la inteligencia tiene en cuanto que «lectura interior». Los investigadores dedicados al estudio del aprendizaje estratégico piensan que hay pocas evidencias de que la memoria *crezca* realmente a partir de los cuatro años de edad. Se considera que los cambios no son evolutivos, sino que en realidad lo que se da es una interacción e integración progresiva de la estructura del conocimiento base, de la utilización de estrategias y en la eficiencia de las habilidades básicas. La entrada de información se transforma en la misma fase de «input» por el contexto, las habilidades cognitivas y el medio social, enriqueciéndose aún más mediante inferencias. Los esquemas de recuerdo así considerados tienen una acusada plasticidad, la cual no debe ser confundida con los estadios evolutivos.

1.5. Edad mental del alumno y detección de inconsistencia: elementos aptitudinales evolutivos

El hecho de que los alumnos pequeños tienen problemas de auto-observación en cuanto a la detección de inconsistencias (Brown y Smiley, 1977), tanto en sus procesos de comprensión como en la estructura del texto, hace necesario que la metacognición se estimule mediante programas específicos:

«Los niños no detectan automáticamente las inconsistencias de los materiales en sus procesos. La observación de la consistencia no es un acto simple y único, sino que está compuesto por una variedad de subprocesos que necesitan ser adecuadamente organizados».

La consideración de elementos aptitudinales evolutivos, hace que algunos autores no recomienden la orientación metacognitiva de la comprensión hasta cursos medios de la educación primaria. Algunos estudios sugieren que hasta segundo o tercer curso, los alumnos no pueden reflexionar sobre los textos desde una perspectiva semántica, por carecer de actividad y conciencia metalingüística, en relación con el lenguaje y con el pensamiento. Pero la misma plasticidad de la estructura cognitiva, permite que con programas contrastados y con profesionales

expertos, se obtengan buenos resultados hasta con preescolares. En estos casos la preparación de estrategias metacomprendivas, precede incluso al comienzo del aprendizaje formal de la lectura. Por ejemplo, puede instruirse al alumno de preescolar en la interpretación de los textos que están impresos en los paquetes de golosina. Puede ser que no los entiendan pero pueden tener procesos metacognitivos previos a la lectura consistentes en el conocimiento de que dichos textos contienen los componentes del producto, fórmula de utilización, presentaciones, edades recomendadas. Es decir, podemos conocer la «gramática de la historia» aunque la historia esté escrita en un idioma que desconocemos. Para ello es necesario que algún mediador explicita dichos contenidos.

2. APTITUD VERBAL Y LECTURA

2.1. Elementos ascendentes y descendentes y concepción global-cerebral de la inteligencia

La revisión del concepto de inteligencia ha afectado no sólo a la concepción de ésta en cuanto que factor general («G»), sino también a su diferenciación en aptitudes específicas. La aptitud verbal se relaciona con la lectura y, cómo ésta, es el resultado de la interacción de elementos ascendentes y descendentes.

Los diversos factores aptitudinales han sido objeto de una explicación global desde la óptica cognitiva. El cerebro se considera hoy como un órgano que funciona integralmente, pasando a segundo plano el tema de la dominancia hemisférica y las aptitudes diferenciales.

Según estudios neurológicos (Roberts y Kraft, 1995), en los que se ha investigado la presencia de determinadas ondas («alpha») en relación con el procesamiento hemisférico activo, se ha podido comprobar que la diferenciación dicotómica, surgida en la investigación clínico-sindrómica, cede terreno a la concepción integrada de los procesos cerebrales. Por ello la aptitud lectora, tradicionalmente asignada al hemisferio verbal izquierdo, parece desarrollarse en el conjunto global del órgano, sin preferencias hemisféricas.

El hemisferio derecho soporta también funciones definidas como de procesos de significados, lo cual trae como consecuencia que el proceso lector sea el resultado de la integración inter-hemisférica. Tanto las habilidades de análisis fonético, como los procesos semánticos y sintácticos, son funciones interactivas y no el resultado de la actuación de hemisferios diferenciados o aptitudes segregadas por zonas cerebrales estancas.

2.2. Correlación entre inteligencia verbal y lenguaje escrito

En cuanto a la inteligencia verbal, Luria (1984) distinguía netamente los contenidos estrictamente verbales de los textuales, ya que el proceso de comprensión

de un texto es muy diferente de su correlato oral, siendo el lenguaje escrito de más difícil comprensión por su carácter convencional, al tratarse de un código no natural ni espontáneo, sino inventado, lo que lo hace más artificioso. Los contenidos implícitos del lenguaje escrito, precisan de una actividad suplementaria del lector, al carecer de los apoyos de entonación, pausas, gestos y contexto vivencial en general, que ofrece el lenguaje oral.

Pero a pesar de estas diferencias, ambas variables no son totalmente independientes, y de hecho la correlación entre ambas es elevada. Rendimiento lector y reflexión metalingüística acerca del propio lenguaje, poseen elevadas implicaciones comunes, lo cual llama la atención acerca de la importancia de los fenómenos «meta» tanto en el plano lingüístico como en el cognitivo.

2.3. Exigencias literarias de la sociedad tecnológica actual.

Estas competencias relativas a aspectos verbales son propuestas como objetivos por los cuestionarios institucionales, señalándose en ellos que el alumno, tras la educación obligatoria, deberá comprender los mensajes emitidos mediante lenguajes específicos, especialmente los de textos escritos.

El mensaje escrito, además de ser de más difícil proceso que el hablado, es un componente esencial de la cultura, y sobre todo, de nuestra compleja civilización tecnológica. Desde esta perspectiva técnica constituye el soporte normativo de las relaciones entre las personas y las corporaciones. Los elementos conceptuales de nuestra cultura, no son orales, ni se encuentran codificados por otro medio que no sea escrito.

Teniendo en cuenta que cuanto más avanzada es una sociedad, más complicado es su entramado significativo-conceptual y jurídico-normativo, las exigencias que la nuestra plantea a sus ciudadanos, en cuanto a interpretación textual, son inmensas.

De todo lo anterior se deduce la importancia de la aptitud verbal, en su vertiente de interpretación de textos. Esta exigencia social se completa con la exigencia cognitiva, dada la elevada relación que se da entre lenguaje y pensamiento.

2.4. Dependencia verbal de la inteligencia: la lectura como laboratorio natural

La lectura es considerada como un laboratorio natural, en el que se pueden observar casi todos los procesos cognitivos. La lectura es una consecuencia de los procesos de habla interna o externa, dependiente de la aptitud mental primaria verbal. Esta aptitud permite al individuo procesar mejor tanto los niveles inferiores como los superiores, incrementando su eficacia en el acceso léxico y en las labores de integración de los altos niveles de estructura.

Los programas de enriquecimiento instrumental no son ajenos a estas evidencias teóricas y están saturados de actividades y recomendaciones, intensivas y precoces, de carácter verbal. Estas estrategias tienen como objeto, no sólo instaurar habilidades verbales, sino también estimular el factor general.

Independientemente de que se lleve a cabo una evaluación de productos en cuanto a aptitudes generales verbales, el concepto de inteligencia ha variado sensiblemente desde la eclosión de la investigación cognitiva.

2.5. Enfoque ecológico de la inteligencia a través de la lectura

La inteligencia ha pasado de ser un concepto rígido, prácticamente inamovible a lo largo de la vida, a una consideración mucho más plástica. Esto se fundamenta en gran número de investigaciones cognitivas, de las que se deducen que la mejora de la inteligencia es posible y que dicha mejora, depende de cómo organizamos el contexto, el medio habitual en el que el alumno se desenvuelve.

Los programas estándar como «Imagen y Fantasía», lo que hacen es estructurar el medio escolar de forma que las tareas lectoras sean un estímulo cognitivo y no un factor de bloqueo, no sólo del aprendizaje, sino del desarrollo de la inteligencia de los alumnos.

Estos programas estándar son profundamente ecológicos porque están hechos por y para maestros en el medio habitual en el que aprenden los niños, superándose las condiciones de laboratorio frecuentes en los primeras experimentaciones psicológicas sobre el tema.

La concepción ecológica es doble, primero, porque situamos al alumno en su medio habitual y segundo, porque al entrenarlo de forma cognitiva hacemos que reaprenda su concepción de su propio contexto, incrementando sus aptitudes y habilidades, en suma, lográndose adaptar al ecosistema pedagógico y social en el que desarrolla su proyecto de vida.

El enfoque ecológico se convierte así en algo profundamente humanístico porque posibilita que la mayoría de las personas no estén limitadas por su nivel de inteligencia como postulaba la psicología tradicional. Ecología es sinónimo de contexto, de medio habitual, y aunque no sin esfuerzo el contexto puede variarse. Si modificamos el medio habitual donde aprenden a leer los niños, crecerá su comprensión y por ende, su propia inteligencia. Por ello, «Imagen y Fantasía» es algo más que un programa estándar compuesto por elementos multimedia, este diseño pretende modificar el contexto de la clase, la relaciones de los alumnos, los procesos metacognitivos de los niños hipoacúsicos y las propias concepciones del profesor. Esta referencia a la importancia del medio en el crecimiento cognitivo, es lo que le da a la inteligencia y a la lectura dicho matiz ecológico.

BIBLIOGRAFÍA

- BROWN, A.L. y SMILEY, S.S. (1977). «Rating the importance of structural units of prose passages: A problem of metacognitive development». *Child Development*, 48, 1-9.
- FLAVELL, J.H. (1982). «On cognitive development». *Child Development*, 53, 1-10.
- LURIA, A.R. (1984). *Conciencia y lenguaje*. Madrid: Visor.
- MORA, J. (1986). «Enriquecimiento instrumental. Comentarios a una dicha prometida». *Siglo Cero*, 26, 40-4.
- PASCUAL-LEONE, J. (1974). *A neo-Piagetian process-structural models of Witkin's psychological differentiation*. Kinston: International Association for Cross-cultural Psychologie.
- PIAGET, J. (1970). «L'évolution intellectuelle entre l'adolescence et l'âge adulte». Rapport sur le III Congrès International FONEME sur la formation humaine de l'adolescence à la maturité. Milán, 149-156.
- QUINTERO, A. (1989). «La comprensión lectora según los tipos de discurso». G.S. Ruipérez (Ed.), *Leer en la Escuela*. Madrid: Pirámide.
- ROEBER, E. y DUTCHER, P. (1989). «Michigan's innovative assessment of reading (M.E.A.P. Michigan Education Assessment Program)». *Educational Leadership*, 46, (7), [CIDE-R-805].
- SODERBERG, A.M. (1988). «Reading text. Speech in an echo chamber: A study of text analysis in the high school». *Educational Research*, 32, (4), 183-191. [CIDE-R-715].