

LA METACOGNICIÓN EN EL PROCESO DE LECTURA

Jacqueline Díaz Camacho¹

Fecha de Recepción: 6 de abril de 2011.
Fecha de Aprobación: 15 de junio de 2011.

Resumen

El presente artículo hace un recorrido histórico con respecto al concepto de metacognición y las variables metacognitivas para posteriormente establecer la relación con el proceso de lectura; especificando algunas estrategias metacognitivas que se pueden utilizar para favorecer la comprensión lectora, entendiendo ésta como la reconstrucción de significados que permiten la conceptualización y por ende el aprendizaje en las diferentes áreas curriculares y esferas de la vida.

Palabras clave: Metacognición, estrategias metacognitivas, lectura, comprensión lectora.

METACOGNITION IN THE READING PROCESS

Abstract

The following article aims to expose a historical journey to the concept of metacognition and metacognitive variables in order to establish the relationship with the reading process; specifying some metacognitive strategies that may be used to encourage reading comprehension, understood as the reconstruction of meaning that allows the conceptualization and therefore the learning in different subject areas and fields of life.

Key words: Metacognition, Metacognitive strategies, Reading, Reading Comprehension.

¹ Fonoaudióloga. Universidad Manuela Beltrán; Especialista en Aprendizaje Autónomo. UNAD, Magister en Educación con énfasis en el aprendizaje de la lectoescritura y las matemáticas – Universidad Externado de Colombia. Docente del área de Lenguaje del Programa de Fonoaudiología de la Universidad Manuela Beltrán. Contacto: jacquidi@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La lectura es una herramienta básica para acceder a la información escrita, por ende es uno de los procesos fundamentales para la apropiación de conceptos y el logro del aprendizaje.

Retomando a Allende, F.; Condemarin, M. (1986), leer no es sólo identificar los signos gráficos que conforman el alfabeto y poder agruparlos en sílabas, palabras y frases (Decodificación); sino que también implica el uso de habilidades cognitivas superiores que permiten descubrir, comprender, e interpretar la información expuesta en los diferentes textos.

En consecuencia, es necesario que el lector cuente con una serie de herramientas que le permitan lograr el objetivo de la lectura; dentro de ellas se encuentra la metacognición, que le permite ser consciente del proceso, direccionarlo y reflexionar acerca del mismo.

Para desarrollar con mayor claridad la relación existente entre el proceso lector y la metacognición, se presenta a continuación un recorrido histórico de los conceptos, los componentes de cada uno y finalmente la importancia de realizar una enseñanza sistematizada de las estrategias metacognitivas para favorecer la comprensión lectora.

METACOGNICIÓN

El término metacognición como tópico de investigación en psicología inicia a comienzos de la década de los 70, se le atribuye a John Flavell (1971) siendo uno de los pioneros en el uso de este término, aplicándolo de manera sistemática, inicialmente a la metamemoria, pronto se relacionó con dominios específicos, como la lectura, la comprensión, la atención, la interacción social (Markman, 1977, Baker y Brown, 1981, Miller 1982).

Flavell en 1979 definió la metacognición como el conocimiento de los propios procesos cognos-

citivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes de la información.

Brown (1987) establece que las raíces de la metacognición se encuentran en los análisis de los informes verbales, de los mecanismos ejecutivos del sistema de procesamiento de la información; de los problemas que plantean el aprendizaje y desarrollo de la autorregulación y la reorganización conceptual, finalmente del tópico de la heterorregulación.

Es así, que el prefijo “meta” empieza a usarse con el significado actual a partir de Hilber, cuando en su *Grundlagen de Mathematik* (1934-1939) introduce el término metamatemática para referirse a la utilización del lenguaje natural para hablar sobre realidades matemáticas (como los números, símbolos y reglas).

El término “metalenguaje” se introduce por analogía con el de “metamatemática”, aunque existe una diferencia importante entre ellos: el metalenguaje, es el lenguaje que se utiliza para hablar del lenguaje. Otro ámbito al que se extendió el uso del prefijo “meta” fue el de la comunicación, constituyendo la metacomunicación, procedimiento básico para resolver problemas de la comunicación (Watzlawick, Veabin y Jackson, 1967).

A mediados de los 80 se replantea el uso del término metacognición, a partir de los estudios realizados por Brown, Bransford, Ferrara y Campione (1983). Desde hace aproximadamente una década (Brown, 1987 y Baker, 1991) han distinguido entre el conocimiento metacognoscitivo, es decir, el conocimiento acerca de la cognición y los procesos de control metacognoscitivo (control y regulación de la cognición), es decir, cómo el sujeto utiliza ese conocimiento para regular la cognición.

Gombert (1990), describe explícitamente la metacognición como el dominio de dos componentes:

1. Los conocimientos introspectivos conscientes que tiene un individuo de sus propios estados y procesos cognitivos.
2. Las capacidades que tiene el individuo para controlar y planificar deliberadamente sus propios procesos cognitivos para la realización de una meta o de un objetivo determinado.

Posteriormente, Burón (1993) define la metacognición como el conocimiento de las distintas operaciones mentales y saber cómo, cuándo y para qué se deben usar, amplía el concepto y lo define como el conocimiento y regulación de las propias cogniciones y de los propios procesos mentales: percepción, atención, memorización, lectura, escritura, comprensión, comunicación: qué son, cómo se realizan, cuándo hay que usar una u otra, qué factores ayudan o interfieren en su operatividad. Quizá sería mejor llamarla conocimiento autorreflexivo, “puesto que se refiere al conocimiento de la propia mente adquirido por autoobservación”.

En la misma línea..., CÁZAREZ González, Fidel G. (1.999) afirma que la metacognición tiene que ver con la metapercepción, metamemoria, metaatención y metacompreensión, mientras que la cognición tiene que ver con los procesos mentales como la percepción, la memoria, la atención y la comprensión; por tanto, las estrategias cognitivas se utilizan para obtener progresos en el conocimiento y las estrategias metacognitivas para supervisar esos progresos.

La estrategia cognitiva según Ríos (1991) es “la forma de organizar las acciones, usando las capacidades intelectuales propias, en función de las demandas de la tarea, para guiar los procesos de pensamiento, hacia la solución de un problema”.

Mientras que la cognición implica tener algunas destrezas cognitivas, la metacognición se refiere a la conciencia y al control consciente sobre esas destrezas.

En definitiva, se debe destacar que un aspecto importante de la actividad cognitiva es la reflexión metacognitiva, que precede e influye en la ejecución de las tareas cognitivas. Esta reflexión no se identifica con el control voluntario y la elección de estrategias, pero está relacionado con ellas.

En este sentido, Otero (1990) basándose en el clásico concepto de Flavell, define la metacognición como el conocimiento que cada quién tiene acerca de sus propios procesos cognitivos y añade, la metacognición abarca también el control activo, la orquestación y regulación subsiguiente de dichos procesos. Evidenciándose allí, de manera más precisa su importancia dentro de los procesos de pensamiento y aprendizaje.

Ríos (1991) se refiere a la metacognición como a la habilidad de pensar sobre el propio pensamiento e incluye: desarrollar un plan de acción, mantenerlo en mente mientras sea necesario, luego reflexionar sobre él y evaluarlo, una vez concluida la tarea.

Dorado (1996) entiende por metacognición la capacidad que tiene el sujeto de autorregular el propio aprendizaje, es decir, de planificar que estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallos, y como consecuencia, transferir todo ello a una nueva actuación.

Mateos (2001) habla de metacognición, aplicando al término una atribución diferente de los significados más tradicionales. Esta autora la concibe como “la tematización o conceptualización explícita y consciente del conocimiento que tiene un sujeto sobre cualquier dominio específico de fenómenos, no sólo sobre los fenómenos de naturaleza cognitiva”.

Una de las propiedades del ser humano es su capacidad para reflexionar sobre su propio conocimiento, lo cual le permite influir sobre la dirección de sus procesos cognitivos. Esto es lo que se denomina *grosso modo*, metacognición.

La metacognición ha sido catalogada como un área de investigación en ciencia cognitiva que toma como objeto de estudio el conocimiento que el ser humano desarrolla sobre la manera como aprende, percibe, recuerda, piensa o actúa, según Shimamura, A.P. (2000). En otros términos, la metacognición desarrolla conocimiento sobre el proceso de conocimiento.

Para estudiar los procesos metacognitivos y su relación con el pensamiento y el aprendizaje, es importante retomar a Flavell y Wellman (1977), quienes establecieron un modelo de cognición que incluye cuatro categorías amplias de los fenómenos cognitivos:

Las operaciones y los procesos más básicos de la cognición.

1. Los efectos relativamente directos, involuntarios y por lo común inconscientes de nivel de desarrollo general cognitivo en el comportamiento de la memoria.
2. Concepto de comportamientos potencialmente conscientes.
3. Conocer sobre el conocer.

De igual manera, para Yussen (1985) existen cuatro posibles paradigmas y tratamientos teóricos de la metacognición: el del procesamiento de la información, el cognitivo - estructurado, el cognitivo - conductual y el psicométrico.

A partir de estos modelos, se puede afirmar, de acuerdo con Nelson y Narens (1990) que la conciencia de las personas acerca de sus procesos y estados cognitivos se divide en subprocesos: la *meta - atención*, la cual se refiere a: “la conciencia de la persona acerca de los proceso que

ella usa para la captación de la información; y, la *meta-memoria*, que se refiere a los conocimientos acerca de los proceso que implica en el recuerdo de la información, como a la información que tiene almacenada en la memoria, es decir, la conciencia de lo que conoce y lo que no conoce”.

Estos dos interactúan mediante flujos de información de control y monitoreo. Las operaciones de control están constituidas por la iniciación, continuación y terminación de acciones; y el monitoreo, por la supervisión y la regulación de las mismas.

Se han identificado plenamente tres variables que influyen en el manejo de la metacognición:

Las variables del aprendiz se refieren a los cambios del desarrollo del sujeto; según Flavell, 1970, los niños mayores (7 a 10 años) entienden las capacidades y limitaciones de su memoria mejor que los más pequeños (4 a 6 años).

Las variables de las tareas, se entienden como el conocimiento de la relativa dificultad de aprender y recuperar información dependiendo del tipo de actividad dada.

Las variables de las estrategias constituyen los diferentes mecanismos que utilizan los individuos para recordar la información; pero su habilidad para utilizar estas estrategias mejora con el desarrollo, y aunque muchos son capaces de servirse de éstas, es posible que no sepan cuáles favorecen el aprendizaje y la recuperación de la memoria a largo plazo, ni empleen las que resultan útiles (Zimmerman y Martínez-Pons).

Comúnmente, las variables del sujeto, las tareas y las estrategias interactúan cuando se realizan actividades metacognoscitivas, por lo cual, la metacognición se considera como un conjunto de comportamientos que pueden ser aprendidos mediante actividades académicas.

Tabla 1. Paradigmas Teóricos de la Metacognición.

Paradigma	Teóricos representativos	Tratamiento teórico de la metacognición
Procesamiento de la información	Siegler Klahr Stemberg Trabasso	Descripción, modelo de control, procesos ejecutivos. Descripción, modelo de mecanismos autorregulatorios. Descripción, modelo de entrenamiento en estrategias y generalización.
Cognitivo- Estructural	Piaget R Brown Feldman	Descripción estructural del conocimiento sobre acontecimientos cognitivos y patrones estratégicos. Énfasis en secuencias de cambio estructural. Modelos de relación entre cambio estructural en conocimiento metacognitivo y otro conocimiento.
Cognitivo conductual	Bandura, Mischel, Rosenthal y Zimmerman	Estatus de metacognición en el repertorio de acontecimientos simbólicos que median el aprendizaje. Descripción del modelo como fuente de metacognición. Papel de la metacognición en la ingeniería y tecnología del cambio de conducta.
Psicométrica	Cuttell- Horn Guilford Estructural del Intelecto Factor Kaufman Modelo estructural WISC	Problemas de medida (p.ej. fiabilidad, validez). Identificar factores metacognitivo o procesos básicos

Nota: Fuente: YUSSEN, S. The Rol of metacognition in Contemporary Theories of Cognitive Development. 1985, pág. 263

En la tabla 2 donde se especifican las variables que influyen en los procesos metacognitivos y que son básicas para el desarrollo de los mismos.

MODELOS DE LA METACOGNICIÓN

Han existido pocos intentos de ofrecer un modelo general y completo de la metacognición, sin embargo Flavell (1981,1987) y Wellman (1985) han ofrecido dos modelos que se han aplicado sobre todo al desarrollo metacognitivo.

La clave del primero es la distinción y la interacción entre cuatro componentes: los objetivos cognitivos, las experiencias metacognitivas, el conocimiento metacognitivo y el uso de estrate-

gias; formando parte de este modelo la clasificación de las variables que afectan a la metacognición. “El conocimiento metacognitivo puede ser dividido en tres categorías: conocimiento de las variables personales, de las variables de tarea y de las variables de estrategia”.

Para el segundo “existen cinco conjuntos de conocimientos diferentes, pero solapados, que forman la metacognición de una persona”: existencia de los estados mentales, implicación en los diferentes procesos, referencia integrada de todos ellos a una solamente, dependencia de diversas variables y control y dirección cognitivas.

Tabla 2. Variables Metacognición

Variable	Criterio	Manifestación
Sujeto	Conocimiento	Conocimiento declarativo y / o procedimental. Conocimiento explícito y / o implícito.
	Previo	Conocimiento lego o experto. Conocimiento del mundo y auto-concepto.
	Habilidades y Actitudes	Hab. para incrementar, reestructurar y ajustar la nueva información. Hab. para el procesamiento cognitivo. Hab. Metacognitivas (planear, dirigir, evaluar). Disposición cognitiva. Disposición para el uso de estrategias. Control y reducción de actitudes negativas.
	Motivación	Motivación extrínseca (Refuerzos). Motivación intrínseca (Autoeficacia). Motivación basada en la funcionalidad de la actividad cognitiva. Locus de control interno y / o externo. Auto-refuerzos.
Actividad	Tareas	Genéricas y / o específicas. Simples y / o complejas. Adecuación al conocimiento previo y / o a la meta. Régimen de control de la tarea.
	Estrategias cognitivas y de aprendizaje	Especificación de metas y adecuación de estrategias (Representación, operacionalización y generalización). Descubrimiento, selección y aplicación de reglas auténticas y / o reconstruidas.
	Atención y refuerzo	Continuidad de los procesos automáticos – controlados. Modalidades (Exploración, selección, concentración). Esfuerzo y persistencia.
Contexto	Materiales	Familiaridad Accesibilidad Complejidad Coherencia Interna Adecuación de la tarea
	Situación	Organización del ambiente (físico y / o social). Articulación espaciotemporal. Relevancia de la situación para la tarea. Pertinencia de la situación para la tarea. Restricciones para la actividad cognitiva.
	Contexto sociocultural	Condiciones (Socioeconómicas, políticas, culturales, históricas). Características del lenguaje. Relevancia y pertinencia sociocultural para la tarea. Restricciones del contexto sociocultural para la actividad cognitiva.

Nota: Fuente: DÍAZ, J. Un enfoque fonoaudiológico del lenguaje escrito. Universidad Manuela Beltrán. 2009.

Recientemente, Borkowski y colaboradores han elaborado un modelo de metacognición en términos de una serie de componentes interactivos mutuamente dependientes (Borkowski, Mills-tead y Hale, 1988, Borkowski y Turner, 1990):

1. Conocimiento de estrategias específicas, así como de su efectividad y ámbito de aplicación, que se adquiere con una instrucción explícita y práctica permanente,
2. Conocimiento relacional, que se desarrolla a partir de la observación de semejanzas y diferencias entre estrategias,
3. Conocimiento de una estrategia general, basado en la generalización a diversas tareas y asociado a las creencias sobre su eficacia,
4. Procedimientos de adquisición metacognitiva, que permiten adquirir destrezas de orden superior tales como seleccionar y controlar la estrategia adecuada para una determinada tarea, descubrir nuevas estrategias que no han sido enseñadas y, en definitiva autorregular el funcionamiento cognitivo facilitando su ampliación transituacional.

Igualmente Antonijevic y Chadwick (1981/82) asignan tres funciones al proceso de metacognición, la planificación del aprendizaje, donde están incluidas tres fases que son: el alumno debe conocer sobre la naturaleza de la tarea, el alumno debe saber lo que se domina y lo que no, para poder relacionar de forma sencilla la información nueva con aquella que le parece relevante (aprendizaje significativo) y por último, el alumno debe establecer objetivos a corto plazo que él pueda realizar durante su aprendizaje, además de decidir sobre qué estrategias utilizará para ello.

La segunda función es la supervisión sobre la marcha del proceso de aprendizaje o monitoreo. Gracias a ella, el alumno es autorregulador de su propio aprendizaje y constantemente debe estar preguntándose sobre cómo está realizando su aprendizaje, y si está utilizando las estrategias adecuadas.

La tercera función es la evaluación del éxito o no del aprendizaje y de la aplicación de las diferentes estrategias. Esto implica que el alumno ha sido consciente de cuánto, cómo y en cuánto tiempo aprendió y con qué tipo de dificultades se encontró.

Estas funciones se pueden agrupar en tres dimensiones: planificar (selección de las estrategias que más se adecuan a la ejecución de la tarea a realizar), monitorizar (revisión que se realiza lentamente mientras se ejecuta la tarea) y evaluar (examinar y revisar las estrategias utilizadas durante el proceso así como los resultados obtenidos al finalizar la tarea de aprendizaje).

Igualmente, Ríos (1991) refiere que la metacognición comprende tres momentos del pensamiento reflexivo: planificación, supervisión y evaluación y presenta un cuadro con los indicadores de estos tres componentes:

Tabla 3. Indicadores de los tres componentes de la Metacognición.

Indicadores de los tres componentes de la Metacognición		
Planificación	Supervisión	Evaluación
Anticipar las consecuencias de las acciones.	Determinar la efectividad de las estrategias de solución.	Establecer la correspondencia entre los objetivos propuestos y los resultados alcanzados.
Comprender y definir el problema.	Descubrir errores.	Decidir sobre la mejor solución.
Precisar reglas y condiciones.	Reorientar las acciones.	Apreciar la validez y pertinencia de las estrategias aplicadas.
Definir un plan de acción.		

Nota: Fuente: JIMÉNEZ Rodríguez, Virginia. Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (ESCOLA), 2004.

Por todo lo anterior, se puede establecer que la metacognición consiste en tres procesos, retomando a Baker, L. (1989):

- Desarrollar un plan de acción (Planificación).
- Supervisar el plan (Supervisión).
- Evaluar el plan (Evaluación).

Planificación: Planear el curso de la acción cognitiva, es decir, organizar y seleccionar estrategias que al desarrollarlas, lleven a alcanzar alguna meta. Aquí están incluidos el conocimiento declarativo y el conocimiento condicional.

Supervisión: Supervisar implica la posibilidad de reflexionar sobre las operaciones mentales que están en marcha y examinar sus consecuencias: monitoreo (supervisión sobre la marcha). Es el proceso de estar evaluando continuamente cómo se está de cerca de la meta o submeta planeada.

Evaluación: Evaluar es realizar la valoración de los productos y procesos regulatorios de lo que se está aprendiendo. Incluye valorar tanto las metas como las submetas que se han propuesto en el proceso de planificación. Parece ser que el conocimiento metacognitivo y habilidades de regulación como la planificación están relacionadas con la evaluación.

El saber planificar, supervisar y evaluar qué técnicas, cuándo, cómo, por qué y para qué se han de aplicar a unos contenidos determinados con el objetivo de aprender, hace que el aprendiz se vuelva estratégico.

LECTURA

La lectura supone una indagación y un descubrimiento realizado sobre un objeto visiblemente comunicativo. Toda lectura se ejerce sobre un material previamente preparado y ordenado según las reglas comúnmente aceptadas del lenguaje utilizado por el autor (Antonini, M. & Pino, J, 1991).

Lunzer y Dolan (1979) plantean que “la lectura es un proceso que consta de dos partes: Primero, el lector debe establecer lo que el escritor ha dicho (a partir de las formas lingüísticas del texto) y Segundo, debe averiguar lo que el escritor ha querido decir”.

Adams y Collins (1985) refieren dos formas de entender la lectura: como la decodificación de grafemas y su conversión a fonemas, respetando las reglas de conversión grafema - fonema (RCGF), y como la habilidad que tiene el individuo de extraer el significado tanto explícito como implícito, de un texto escrito.

Bormuth, Manning y Pearson (1970) citados por Cabrera Flor (1994), conceptualizan la comprensión lectora como el “conjunto de habilidades cognitivas que permiten al sujeto adquirir y exhibir una información obtenida a partir de la lectura del lenguaje impreso”.

Por otro lado, Johnston (1989) mantiene que la comprensión lectora es un producto de la interacción entre lector y texto. Este producto se almacena en la memoria y puede examinarse si se convence al lector para que exprese fragmentos relevantes del material almacenado. Es un intento pragmático más que teórico, de descubrir de qué modo el conocimiento del lector se ha modificado debido a su interacción con el texto.

En definitiva, la comprensión lectora implica manejar informaciones muy complejas provenientes del texto impreso. Un texto escrito posee aspectos lexicales, morfosintáticos y semánticos que permiten obtener diferentes tipos de significados: reconstrucción del sentido de la información establecida por el autor; conjuntos significativos generados por el propio texto; significaciones surgidas del contacto con otros textos (Cuetos Vega, F., 2006).

En consecuencia, el buen lector es capaz de entender algunos de estos significados a primera

vista; una larga práctica de la lectura le permite desarrollar ciertas destrezas espontáneas de comprensión textual. Cuando un lector domina el texto, es capaz de recordar lo leído y suplir los elementos que no se le entregan. Una persona ha aprendido a leer sólo cuando es capaz de comprender una gran variedad de textos escritos; en particular aquellos que le son necesarios para su desarrollo personal y para su adecuado desenvolvimiento en la vida social.

Por tanto, la comprensión del lector, no depende solamente de las estrategias que utilice durante la lectura, sino que en este proceso intervienen los códigos que maneja el lector, los esquemas cognoscitivos, el patrimonio cultural y de las circunstancias de la lectura (Denyer, M., 1998). Por tal motivo dejar de lado el contexto equivale a eliminar un factor clave para la construcción del significado.

El contexto influye en una serie de niveles: Primero, los significados construidos por los lectores dependen del tipo de personas que son, debido al contexto social específico en el que han vivido, por lo cual compartirán significados similares.

Segundo, todo texto se escribe en un contexto específico y está configurado en parte por la cultura y el entramado social en el que se crea.

Tercero, los lectores encuentran escritos en contextos específicos que pueden influir en el significado.

METACOGNICIÓN Y LECTURA

Para garantizar el éxito de la lectura, y para que esta tarea sea más sencilla, el lector debe hacer uso de *procesos cognitivos* para acceder al significado y utilizar unas herramientas particulares, denominadas *estrategias metacognitivas* (Díaz, F & Hernández, G 1998).

Cuervo (1999) afirma que la cognición se refiere a la capacidad para procesar e interpretar la información que recibe un individuo. “La cognición involucra un conjunto de habilidades mentales o procesos como la transmisión, el análisis, la organización, la transformación, la elaboración, el archivo, la recuperación y el uso de la información contenida en señales de entrada y salida de diferente naturaleza”. Las habilidades cognoscitivas incluyen procesos tales como la atención, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas, así como las estrategias que se utilizan para lograrlos.

Puente (1994) define la estrategia como un “proceso interno del individuo para adquirir, elaborar, organizar y emplear la información del texto”.

Es así que la construcción de significados es la esencia del acto lector, y es el producto de la interacción entre el lector, el texto y la situación; esta interacción está determinada por los conocimientos, intereses y expectativas del lector. En este proceso, el lector confronta los conocimientos que posee con la información que le provee el texto, generando una representación conceptual del contenido textual; el grado de elaboración de dicha representación es directamente proporcional al grado de comprensión y por consiguiente el aprendizaje, es decir, el lector debe transformar la información impresa en una representación cognitiva. Dicha transformación, según Tardif (1997) “corresponde esencialmente a una construcción por parte del lector, construcción que se realiza en la interacción con el texto y el contexto”.

A partir de lo anterior, se puede afirmar que la lectura es un proceso estratégico, direccionado por los objetivos que se plantea el lector antes de iniciar la lectura del texto, enmarcados dentro de las funciones de la lectura.

Tabla 4. Funciones de la Lectura

Funciones de la lectura	Definición
Función Informativa (Principal Medio de Estudio)	Medio de adquisición de Información.
Función Personal	Búsqueda de textos que resuelvan un problema o una necesidad personal, cuando lee contenidos vivenciales o emocionales con los cuales se identifica el lector.
Función Imaginativa y Creativa	Estimula la imaginación y las emociones del individuo.
Normativa	Aparece en los escritos que sirven para establecer reglas y advertencias; por ejemplo: las señales de tránsito.
Interaccional	Se cumple a través de mensajes: invitaciones, tarjetas, telegramas, cartas.
Instrumental	Sirve de medio para orientar al lector en la realización de una actividad o en el manejo de ciertos objetos; por ejemplo en las instrucciones de los juegos.
Heurística	Es la que permite la búsqueda de la información necesaria; Simple (cuestionarios que permiten recolectar todo tipo de información.
	Compleja (Escritos de índole reflexiva que plantean los grandes problemas que debe enfrentar el hombre.
Dramática	Permite la representación de acciones; por ejemplo las obras de teatro, los libretos.
Léxica	Su efecto es aumentar el vocabulario y mejorar su uso.
Ortográfica	Dar imágenes visuales de las secuencias gráficas de las palabras permitiendo su exacta reproducción.
Morfosintáctica	Familiarizar al lector con estructuras lingüísticas propias de los textos escritos.

Nota. Fuente: DÍAZ, J. Un enfoque fonológico del lenguaje escrito. Universidad Manuela Beltrán. 2009.

De acuerdo con los planteamientos de Burón (1993), la actividad metacognitiva permite que dentro del acto lector se logre:

- Tener un conocimiento de los objetivos que se persiguen con la actividad.
- Elegir las estrategias para cumplir los objetivos.
- Autoobservar la ejecución de la actividad con el fin de verificar si las estrategias elegidas son las adecuadas.
- Evaluar los resultados para determinar si se cumplieron los objetivos.

Al hacer uso de la actividad metacognitiva, el lector autorregula su proceso; sin embargo para lograr la autorregulación, es indispensable que acceda explícitamente a la enseñanza de las estrategias que le permitan saber aprender (Carrasco, José Bernardo, 1997).

De esta manera se propende por el desarrollo de la metalectura, definida por Burón (1993) como “el conocimiento que tenemos sobre la lectura y de las operaciones mentales implicadas en la misma: para qué se lee, qué hay que hacer para leer, qué implica leer bien, qué diferencias hay entre unos textos y otros, etc”.

Es así que, un buen lector, es aquel que tiene claro para qué lee y regula su acción mental teniendo en cuenta la tipología textual y el objetivo que pretende lograr.

Por otra parte, la metacompreensión, se entiende según Mayor, J., Suengas, A. y Gonzalez, J. (1993) como “la conciencia del propio nivel de comprensión durante la lectura y la habilidad para controlar las acciones cognitivas durante ésta mediante el empleo de estrategias que facilitan la comprensión de un determinado tipo de texto, en función de una tarea determinada”.

De acuerdo con esto, la metacompreensión hace referencia a los conocimientos que tiene el lector

sobre su comprensión, los procesos mentales implicados en la misma, las estrategias que debe utilizar para lograrla y la evaluación de dicha acción.

Por ello el lector debe hacer uso de estrategias metacognoscitivas o “acciones conscientes que ejecuta [...] para asegurar la efectividad del procesamiento de la información contenida en el texto”.

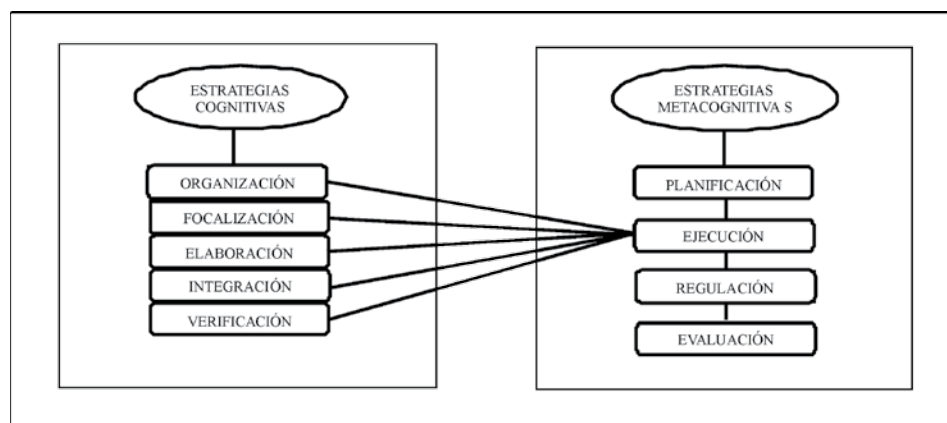
Morles (1986), clasifica las estrategias metacognoscitivas que se usan en la lectura, en cuatro grupos:

- *Planificación de la tarea lectora:* Incluye la definición del propósito, determinación de

los conocimientos previos y selección de estrategias.

- *Ejecución del proceso:* Uso de las estrategias cognitivas seleccionadas.
- *Regulación del proceso:* Supervisión de la pertinencia de las estrategias utilizadas, detectar los problemas de comprensión y estar en la capacidad de resolverlos.
- *Evaluación del proceso:* Establecer si se ha comprendido el texto, es decir, determinar cuándo y cuánto se ha comprendido, así como determinar la eficacia de las estrategias tanto cognoscitivas como metacognoscitivas.

Figura 1. Relación entre estrategias cognitivas y metacognitivas.



Fuente: MORLES, A. “Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura”. En: Lectura y vida. Año7, No. 2 (junio 1986); p.15 - 20.

De otra parte, López (1997), plantea dos grupos de estrategias de metacompreensión:

- *Toma de conciencia del proceso:* Incluye la definición del propósito de la lectura, planificar el proceso para conseguir el propósito y centrar la atención en lo primordial.
- *Control y regulación del proceso:* Acciones como tomar notas, elaborar resúmenes, aplicar medidas correctivas en caso de tener pro-

blemas, plantearse preguntas a lo largo de la lectura, evaluar el proceso y el resultado.

ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN LECTORA

Para garantizar el éxito de la lectura, y para que esta tarea sea más sencilla, el lector debe hacer uso de *procesos y estrategias tanto cognitivas como metacognitivas*; a continuación se exponen algunas de ellas (Tabla 5).

Tabla 5. Estrategias metacognitivas para lograr la comprensión analítico – crítica de los textos, según Mayor (1993).

Nivel	Estrategias	Actividades
Análisis del texto.	Detección y aislamiento de las distintas unidades del texto.	Segmentar el texto en forma sucesiva. Establecer las unidades del texto de acuerdo con las dimensiones (planos, niveles, etc); las relativas al significado y al significante textual, al lenguaje denotativo y connotativo, a los ejes sintagmático y paradigmático, etc.
	Detección y análisis de las relaciones entre las anteriores unidades.	Establecer relaciones estructurales (identidad, semejanza, oposición, inclusión, ordenación y jerarquías); relaciones funcionales (Causalidad, finalidad, atribución); relaciones contingentes (contigüidad, connotativas, idiosincrásicas).
	Detección y articulación de unidades y relaciones en estructuras textuales.	Descubrir los principios organizativos, así como la cohesión y coherencia del texto. Analizar de los esquemas, guiones y marcos. Especificar las microestructuras y macroestructuras.
Valoración del texto	Situación del texto en sus contextos	Especificar los contextos relevantes. Analizar las diferentes dimensiones del contexto (lingüístico y cognitivo, interpersonal y situacional, estético y sociohistórico).
	Evaluación interna	Interpretar lo explícito y lo implícito. Establecer la validez lógica, estética, etc.
	Evaluación externa	Comparar con otros textos, con principios lingüísticos, retóricos, estéticos, filosóficos, científicos; con criterios valorativos, ideológicos, históricos; con la propia realidad. Extrapolar la información, basada en datos objetivos o en criterios subjetivos; aplicaciones y adaptaciones a situaciones concretas o posibles; implicaciones personales.

Fuente: La autora.

Goodman (1996) propone una serie de estrategias cognitivas que al utilizarse favorecen que el lector haga uso de sus conocimientos previos en concordancia con las metas planteadas para el proceso y se generen con mayor precisión distintos tipos de inferencias y por ende representaciones mentales que conduzcan posteriormente a aprendizajes significativos.

Las inferencias en el procesamiento de la lectura se pueden entender como un proceso cognitivo mediante el cual el lector adquiere información nueva partiendo de la interpretación del texto teniendo en cuenta el contexto (Garrod et al, 1990).

Las inferencias se pueden clasificar en tres tipos, según Graesser et al., 1987:

- Las referenciales o correferenciales, que consisten en el establecimiento de relaciones entre un elemento de una proposición con otro mencionado en una proposición anterior.
- Las inferencias integradoras, se necesitan para llegar a la comprensión, especialmente cuando no son claras las conexiones entre la información anterior y la que se procesa; puesto que tienen como función explicitar las relaciones semánticas existentes entre las proposiciones para dotar de coherencia al texto.

- Las inferencias voluntarias, elaboradoras, basadas en el conocimiento, constructivas, pragmáticas, predictivas o “hacia adelante”; no se consideran fundamentales para la comprensión por tanto son menos frecuentes. Sus funciones son: completar y enriquecer la representación mental con detalles no presentes en el texto, elaborar una superestructura del texto o anticipar su contenido futuro (Tabla 6).

Igualmente Puentes (2000) propone una serie de estrategias de apoyo para la lectura que facilitan el uso de los conocimientos introspectivos conscientes y las capacidades que tiene el individuo para controlar y planificar el proceso lector (Tabla 7).

Teniendo en cuenta la importancia del uso de las diversas estrategias tanto cognitivas como me-

tacognitivas en la elaboración de significados explícitos e implícitos dentro del texto, es recomendable implementar la enseñanza de las mismas de forma sistemática dentro de los contextos escolares; algunos componentes que se deben incluir dentro de los programas de instrucción directa, según Carriedo y Alonso Tapia (1994) son:

- Introducción general:** Se explica a los alumnos el propósito del programa y la utilidad de las estrategias que se van a aprender (control de la coherencia interna de un texto). Se anticipa, así mismo, el contenido y propósito de las actividades que se realizan.
- Ejemplo:** Se relaciona mediante ejemplos el papel de las estrategias metacognitivas en el proceso de comprensión de un texto.
- Explicación:** El profesor explica en qué consiste la estrategia y demuestra activamente su

Tabla 6. Estrategias cognitivas para lograr la comprensión lectora, según Goodman (1996).

Estrategia	Definición
Iniciación	El lector activa a partir del registro visual del texto, los aspectos psicofísicos adecuados para realizar la lectura.
Muestreo y selección	Dar una ojeada al texto; es decir mirar títulos, subtítulos para determinar el contenido general del texto. Es clave el funcionamiento del cerebro ya que se escoge y desecha la información que se necesita para cumplir los objetivos planteados.
Anticipación	Habilidad para evocar la información necesaria para utilizarla en la comprensión del texto; relacionada en forma directa o indirecta. Adelantarse en el contenido del texto creando conjeturas a partir del mismo.
Predicción	Habilidad que tiene el sujeto para plantear hipótesis (Causa – Efecto) sobre el contenido del texto y posteriormente fundamentarlas teóricamente estableciendo el grado de certeza de las mismas.
Inferencia	Deducir información implícita en el texto.
Confirmación	Verificar o comprobar las hipótesis e inferencias planteadas y modificar las proposiciones falsas para evitar fallas en la comprensión del texto.
Corrección	Modificar o reelaborar, si es necesario, las inferencias e hipótesis que se han planteado a lo largo del proceso.
Terminación	Momento en que el lector decide dar por terminada la lectura, ya sea porque ha concluido el texto o porque ha decidido no seguir adelante con el proceso por falta de interés, de tiempo, de comprensión, entre otros.

Fuente: DÍAZ, J. Un enfoque fonológico del lenguaje escrito. Universidad Manuela Beltrán. 2009.

Tabla 7. Estrategias de lectura

Estrategia	Definición
Estrategias de lectura global	Incluir ejemplos acerca de los propósitos de lectura. Activar el conocimiento previo. Chequear si el contenido se ajusta al propósito. Hacer predicciones del contenido del texto. Confirmar las predicciones. Ojear el contenido y la estructura del texto. Tomar decisiones de los aspectos que requieren un examen más cuidadoso. Utilizar claves del texto. Utilizar la estructura del texto y otros rasgos textuales.
Estrategias de solución de problemas	Incluir ejemplos de una lectura lenta y cuidadosa. Ajustar el ritmo de la lectura. Prestar atención a la lectura. Hacer pausas para reflexionar sobre la lectura. Releer cuando sea necesario. Visualizar la información leída. Leer en voz alta. Adivinar el significado de las palabras desconocidas.
Estrategias de apoyo	Incluir ejemplos de cómo tomar notas mientras se lee. Parafrasear la información del texto. Revisar la información que precede. Hacerse preguntas mientras se lee. Utilizar materiales de referencia como ayuda. Subrayar la información relevante. Discutir la lectura con otros. Escribir resúmenes de la lectura.

Fuente: PUENTES, A. Evaluación de la metacognición y comprensión de lectura. Fundación de Neuropsicología Clínica (2000).

aplicación. Se incentiva la participación de los alumnos. El profesor sirve como modelo para los alumnos.

- **Práctica dirigida:** Bajo el control del profesor se realizan ejercicios de aplicación de la estrategia que se enseña.
- **Práctica independiente:** Se proporciona a los alumnos materiales y tareas para que puedan desarrollar por sí mismos la estrategia metacognitiva que se desea que adquieran.

Finalmente se presenta una propuesta de una lista de chequeo de los procesos metacognitivos para la lectura, que puede ser utilizada para con-

cientizar al lector de su proceso y favorecer la autoreflexión (Tabla 8).

CONCLUSIONES

Es claro que uno de los procesos indispensables para acceder a la información escrita es la lectura, por tanto del nivel de efectividad que se tenga en ella depende el aprendizaje que se logre; siendo indispensable contar con herramientas cognitivas y metacognitivas para abordar la construcción y reconstrucción de significados.

Por tanto, el lector debe poseer conocimiento metacognoscitivo, es decir, el conocimiento acerca de la cognición y los procesos de control

Tabla 8. Indicadores de los Procesos metacognitivos para la lectura

Indicador	Si	No
PLANIFICACIÓN		
¿Establezco el propósito de la lectura?		
¿Determino el tiempo que requiero para realizar la lectura?		
¿Doy un vistazo al texto para tener una idea de su nivel de complejidad?		
¿Doy un vistazo al texto para identificar su tipología?		
¿Establezco lo que conozco sobre el tema que propone la lectura?		
¿Reconozco lo que necesito saber?		
¿Sé dónde puedo conseguir más información?		
¿Soy consciente de mis niveles de atención durante la lectura?		
¿Necesito de estrategias de apoyo (Tomar apuntes, subrayar) para recordar la información?		
¿Necesito leer con un diccionario a la mano?		
SUPERVISIÓN		
¿Cuando no comprendo abandono el texto?		
¿Cuando no comprendo el texto lo vuelvo a leer?		
¿Mientras leo detecto mi sensación de insight (comprensión rápida) y fomento mi autoconfianza?		
¿Presto atención a mis limitaciones semánticas y busco en el diccionario las palabras desconocidas?		
¿Reconozco la estructura lógica inherente a un párrafo?		
¿Me percato si los signos de puntuación cumplen correctamente su función de cohesión y coherencia?		
¿Atiendo selectivamente a las partes importantes del texto?		
¿Entendiendo las opiniones del autor?		
¿Puedo hacer un comentario al texto?		
¿Encuentro la idea principal del texto?		
¿Sé cómo se relaciona esta información nueva con la que ya conozco?		
¿Puedo inferir el significado de una palabra desconocida interpretando el contexto de la frase?		
¿Establezco mis propias conclusiones a partir de la información del texto?		
¿Establezco juicios de valor frente a lo planteado en el texto?		
¿Comprendo mejor el texto haciendo esquemas o mapas conceptuales?		
EVALUACIÓN		
¿La organización del texto facilita mi comprensión del tema?		
¿Identifico cuando el autor logra exponer claramente sus ideas?		
¿Comprendo mejor un texto expositivo si lo parafraseo?		
¿Comprendo mejor un texto argumentativo si lo parafraseo?		
¿Identifiqué si las propuestas del autor son originales?		
¿Sé cuáles son los pro y contra de los argumentos planteados en el texto?		
¿Puedo hacer una síntesis del texto con mis propias palabras?		
¿Sé qué acción correctiva ejecutar cuando tengo una dificultad de comprensión?		

Fuente: DIAZ, J., LANDAZURI, E., PASTRANA, S & ROMERO, E. “Leer es la llave, comprender es la clave. Una propuesta cognitiva para estudiantes de Fonoaudiología”. Universidad Externado de Colombia, 2010.

metacognoscitivo (control y regulación de la cognición), es decir, cómo el sujeto utiliza ese conocimiento para regular la cognición y por tanto el acto de comprender.

Al dominar y utilizar los dos componentes de la metacognición, establecidos por Gombert (1990), es decir, *los conocimientos introspectivos conscientes y las capacidades que tiene el individuo para controlar y planificar deliberadamente sus propios procesos cognitivos para la realización de una meta o de un objetivo determinado*, el sujeto estará preparado para enfrentarse a cualquier tipo de texto.

Las estrategias metacognitivas de planificación, supervisión y revisión se utilizan para controlar y regular el proceso lector, permitiendo la autoreflexión, la identificación de fallas dentro del mismo y la selección de nuevas estrategias para solucionar los problemas de comprensión. Por tanto, es indispensable que estas estrategias sean enseñadas explícitamente dentro de las aulas de clase y en la intervención terapéutica, de tal manera que el sujeto sea consciente de las mismas y las aplique en las actividades de lectura.

Dentro de la planificación y ejecución de la enseñanza de estrategias metacognitivas, es importante tener en cuenta las *variables del aprendiz*; las *variables de las tareas*, en el caso de la lectura se incluirían tanto el proceso de decodificación como el de comprensión y las *variables de las estrategias*, que se constituyen en los diferentes mecanismos a utilizar para recordar, inferir e interpretar la información a partir de la recuperación de los saberes previos almacenados en la memoria a largo plazo.

Las estrategias de metacompreensión se pueden organizar de la siguiente manera (López, 1997):

- *Toma de conciencia del proceso*: Incluye la definición del propósito de la lectura, plani-

ficar el proceso para conseguir el propósito y centrar la atención en lo primordial.

- *Control y regulación del proceso*: Acciones como tomar notas, elaborar resúmenes, aplicar medidas correctivas en caso de tener problemas, plantearse preguntas a lo largo de la lectura, evaluar el proceso y el resultado.

Utilizando para ello el proceso sugerido por (Carriero y Alonso Tapia, 1994): *Introducción general* (propósito del programa y la utilidad de las estrategias); *Ejemplo* (papel de las estrategias metacognitivas en el proceso de comprensión de un texto); *Explicación* (en qué consiste la estrategia y demostración de su aplicación); *Práctica dirigida* (ejercicios de aplicación de la estrategia bajo supervisión) y *Práctica independiente* (materiales y tareas que se puedan desarrollar el lector por sí mismo).

El uso de las habilidades y estrategias tanto cognitivas como metacognitivas hacen que el lector se vuelva competente, por tanto es capaz de pensar sobre el tema de la lectura, explorar el texto, usar el conocimiento previo para comprender la información literal, plantear hipótesis e inferencias, valorar el texto y transferir los aprendizajes a los diversos contextos; usando diversas estrategias cuando no logra los objetivos propuestos. Es en este momento en donde la lectura se convierte en un *proceso estratégico*, direccionado por los objetivos que se plantea el lector antes de iniciar la lectura.

De otra parte el grado de competencia lectora, se refleja en los procesos académicos, pues los buenos lectores tienen mayor facilidad para acceder, procesar, almacenar y evocar la información para lograr conceptualizaciones cada vez más complejas y resolver diversos tipos de problemas.

REFERENCIAS

- Adams, M.J., & Collins, A. (1985). A schema theoretic view of reading. In H. Singer &

- R.B. Ruddell (Eds.), *Theoretical models and processes of reading*. Newark: Del. IRA.
- Alliende, F.; Condemarin, M. (1986). La lectura: Teoría, evaluación y desarrollo. Santiago; Andrés Bello.
- Antonijevic, N. & Chadwick, C. (1981/82). Estrategias cognitivas y metacognición. *Revista de Tecnología Educativa*, 7, 307-321.
- Antonini, M. & Pino, J. (1991). Modelos del proceso de lectura: descripción, evaluación e implicaciones pedagógicas. En A. Puente (Eds.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Baker L, Brown A. Metacognitive and the reading process. En D. Pearson (ed.), *Handbook of reading research*. 1981. New York: Plenum
- Baker, L. (1989). Metacognition, comprehension monitoring and the adult reader. *Educational Psychology Review*, 1, 3- 38.
- Baker, L. (1991) Metacognition, reading and science education. En C. M. Santa, D. Alvermann (Eds.) *Science learning: Processes and applications*, International Reading Association: Newsdale, Delaware-EE.UU.
- Borkowski, J.G. & Turner, L.A. (1990). Trans-situational characteristics of metacognition. In W. Schneider & F.E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance*. N.Y.: Springer - Verlag.
- Bormuth, J. R., Carr, J., Manning, J., And Pearson, D., 1970, Children's Comprehension of Between and Within Sentence Syntactic Structures. *Journal of Educational Psychology* 61, pp. 349-357.
- Brown, A. (1987). "Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanism" en Franz Weiner et al.(Eds) *Metacognition, Motivation Understanding Broadway*: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Brown, A. L., Bransford, J., Ferrara, R., & Campione, J. (1983). Learning, remembering, and understanding. In P.H. Musen (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. III* (pp. 77-166). New York: Wiley.
- Burón, J. (1993). Enseñar a aprender: Introducción a la metacognición. Bilbao: Mensajero. Pág. 10
- Cabrera, F; Donoso, T. (1994). El proceso lector y su evaluación. Editorial Alertes Pedagogía.
- Carrasco, José Bernardo. (1997). *Hacia una enseñanza eficaz*. Ediciones Rialp S.A. Madrid.
- Carriedo, N. Y Alonso Tapia, J. (1994). *¿Cómo enseñar a comprender un texto?* Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Cázarez González, Fidel G. (1.999). *Integración de los procesos cognitivos para el desarrollo de la inteligencia*. Editorial Trillas.
- Cuervo, C. (1999). *La profesión de Fonoaudiología*. Colombia en perspectiva internacional. Universidad Nacional de Colombia. Pág. 28
- Cuetos Vega, F, *Psicología de la lectura*. (2006). Ed. Praxis
- Denyer, M. (1998). *La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa*. Madrid: Universidad Antonio de Nebrija. Col. Aula de español.
- Díaz, C. Jacqueline. *Un enfoque fonológico del lenguaje escrito*. En imprenta. Universidad Manuela Beltrán. 2009.
- Díaz, Frida, Hernández, Gerardo. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje signi-*

- ficativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill.
- Diaz, J., Landazuri, E. & Romero, E. (2010) "Leer es la llave, comprender es la clave. Una propuesta cognitiva para estudiantes de Fonoaudiología". Universidad Externado de Colombia.
- Dorado, C. (1996). Aprender a Aprender [Consultado el 16/01/09] en <http://www.xtec.net/~cdorado/cdora1/esp/metaco.htm>
- Flavell (1979) "Metacognition and Cognitive Monitoring. A New Area of cognitive Developmental Inquiry" en *American Psychologist*. October (pp.705-712).
- Flavell J. Cognitive monitoring. En W.P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills*. 1981. New York: Academic.
- Flavell, J. H. (1970). Developmental studies of mediated memory. En H.W. Reese & L.P. Lipsitt (Eds), *Advances in child development and behaviour*, Vol. 5 (pp. 181 – 211). Nueva York: Academic Press.
- Flavell, J. H. (1971). First's discussants comments. What is memory development the development of Human Development. 14, 272-278.
- Flavell, J.H. & Wellman, H.M. (1977). Metamemory. In R.V. Kail & J.W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: Lea.
- Garrod, S., O'brien, E. J. Morris, R. K. Y Rayner, (1990). Elaborative inferencing and active or passive process. *Journal of Experimental Psychology (Learning, Memory and Cognition)*, 16 (2), 250-257.
- Gombert, J.R. (1990). *Le developpement metalingnistique*, París: P.U.F.
- Goodman, K. (1996). "La lectura, la escritura y los textos escritos: una perspectiva transaccional sociopsicolingüística", en: *Textos en contexto 2: Los procesos de la lectura y la escritura*. Buenos Aires: Lectura y vida.
- Graesser, A.C., Haberlandt, Y Koizumi, D. (1987). How is reading time influenced by knowledge-based inferences and world knowledge? En B.K. Britton y S.M. Glynn (eds), *Executive control processes in reading*. Hillsdale, NJ., Erlbaum.
- Hilbert D., Bernays P. [1934, 1939] *Grundlagen der Mathematik*. Vol. I, 1934, 471 pp. Vol. II, 1939, 498 pp., Berlin (Springer) (Russian translation available)
- Jiménez Rodríguez, Virginia (2004). *Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (ESCOLA)*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología. Madrid.
- Johnston, P. (1989) *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*. Madrid: Visor.
- López, G. "La metacomprensión y la lectura", en: Martínez, M. C. *Los procesos de la lectura y la escritura*. Cali: Universidad del Valle, 1997
- Lunzer, E. & Dolan, T. (1979). Reading for learning in the Secondary School. In C. Ashes (Eds.), *Language, reading and learning*. Oxford: Basil Blackwell.
- Markman E. Realizing that you don't understand. *Child Development*. 1977; 48: 986-92
- Mateos. M.M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique. Pág. 48.

- Mayor, J., Suengas, A. Y González, J. (1993). Estrategias metacognitivas: Aprender a aprender y aprender a pensar. Madrid: Síntesis. Mechanisms. In Weinert, F., and Kluwe, R. (eds.), *Metacognition, Motivation, and Understanding*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 65–116.
- Miller Ph. Preschooler's knowledge about attention. *Developmental Psychology*. 1982;18: 871-75
- Morales, A. "Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura". En: *Lectura y vida*. Año 7, No. 2 (junio 1986); p.15 - 20.
- Nelson, T.O. y Narens, L. 1990. Metamemory: A Theoretical framework and new findings. En G. Bower (ed) *The psychology of learning and motivation*. New York: Academy Press. Nelson, T.O. 1994. Why investigate metacognition? En J. Metcalfe y A.P. Shimamura (eds) *Metacognition: Knowing about knowing*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Otero, J.C.; Campanario, J.M. (1990) Comprehension evaluation and regulation in learning from science texts. *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 447-460.
- Puentes, A. (1994). Estilos de aprendizaje y enseñanza. Madrid: CEPE. Pág. 115.
- Puentes, A. (2000). Evaluación de la metacognición y comprensión de lectura. *Fundación de Neuropsicología Clínica*.
- Ríos, P. Metacognición y comprensión de la lectura. 1991. En A. Puente (Comp.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Shimamura, A.P. (2000). What is metacognition? The brain knows. *American Journal of Psychology*, 113 (1), 142-146.
- Tardif, J. "La evaluación del saber – leer: Un asunto más de competencia que de actuación", en: Rodríguez, E. y Larger, E. *La lectura*. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 1997. Pág. 181.
- Watzlawick, Paul; Veabin, Janet H Y Jackson, Don D.; *Teoría de la Comunicación Humana: interacciones, patologías y paradojas*. Editorial Tiempo Contemporáneo. Buenos Aires. 1967. Pág 17.
- Wellman, H. M., Fabricius, W. V. & Sophian, C. (1985). The early development of planning. En H. M. Wellman (Comp.), *Children's searching* (pp. 123-149). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wellman, H.M. (1985). The origins of metacognition. In D.L. Forrest-Pressley, G.E. Mackinson & T.G. Waller (Eds.), *Metacognition, Cognition and Human Performances*. Vol. 1. N.Y.: Academic Press.
- Yussen, S. (1985). The Rol of metacognition in Contemporary Theories of Cognitive Development. En D.L. Forrest – Presley, G.E. Mackinson, y T.G. Waller (Eds). *Metacognition, Cognition and Human Performance*. 1. Tjeoretical Perspectives. New York: Academic Press, 253 – 283.
- Zimmerman, B.J. & Martínez - Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80 (3), 283 - 290.