

Metacognición: punto de ignición del lector estratégico

Ana Gil García
Ernestine Riggs
Rosario Cañizales*

Hace más de una década, un grupo de investigadores inició una serie de estudios para explorar el conocimiento previo de los lectores y la utilización de sus recursos cognitivos. A esta línea de investigación le asignaron el nombre de **metacognición**, término adoptado de la Psicología del Desarrollo (Garner, 1987, 1992).

La metacognición, en un sentido amplio, es lo primero que el individuo hace cuando determina y ajusta la estrategia a seguir para pensar y aprender. Algunos también la definen como pensar acerca de la manera en que se piensa (Kellogg, 1994). La metacognición responde a la capacidad que posee una persona para controlar y asumir su propio aprendizaje e implica que el individuo:

- adopte una actitud consciente frente a una tarea de aprendizaje y ante lo que debe aprenderse;
- seleccione, despliegue y modifique las estrategias a medida que se involucra en un aprendizaje;
- conozca lo que significa pensar y aprender efectivamente;
- internalice las condiciones bajo las cuales aprende y piensa de manera efectiva.

Un ejemplo de lo anterior se puede ilustrar con una entrevista que se le hizo a Mario, un estudiante universitario, calificado como lector estratégico. Mario es **metacognitivo** en su manera de leer. Planifica su lectura antes de comenzar, realiza un seguimiento a esta planificación a medida que avanza en la lectura y modifica sus estrategias para asegurarse de que está comprendiendo gran parte, sino la totalidad, del texto. Finalmente, evalúa sus esfuerzos durante la lectura y relee aquellas partes que quedaron confusas. En un sentido, el lector estratégico tiene como un "tercer ojo" que observa y ajusta el proceso de lectura mientras se desarrolla.

*La **metacognición** es la capacidad que posee una persona para controlar y asumir su propio aprendizaje. Algunos también la definen como "pensar acerca de la manera en que piensas".*

La **estrategia metacognitiva** potencia el aprendizaje al guiar a los estudiantes durante el proceso de pensar; además, ayuda al aprendiz a que siga un curso de acción inteligente a medida que piensa acerca de un problema, toma

* Ana Gil y Ernestine Riggs son asesoras del Proyecto de Enseñanza de la Lectura Estratégica del North Central Regional Educational Laboratory. Ana Gil, doctora en Educación, es docente de la Northeastern Illinois University (Chicago). Ernestine Riggs, doctora en Liderazgo Educativo, es profesora de la Loyola University (Chicago). Rosario Cañizales es doctora en Enseñanza de las Ciencias y docente en el sistema escolar público de Chicago.

decisiones o intenta comprender una situación o texto. En este mundo de cambios constantes, el reto, al educar, es facilitar el desarrollo de estrategias que no pierdan vigencia. Las estrategias metacognitivas son esenciales para el siglo XXI. Capacitan a los estudiantes para que puedan manejar situaciones novedosas de manera exitosa. Al facilitarlas, los docentes deben, primero, capitalizar sus capacidades para luego tener acceso a una riqueza de recursos que aseguren un ambiente de aula metacognitivo, el cual propicie el desarrollo de buenos pensadores que solucionen problemas y permanezcan aprendiendo durante toda la vida (Blakey y Spence, 1990).

El caso de Mario reitera el papel que juega la metacognición al influenciar las actitudes y sentimientos que los aprendices tienen con respecto a la lectura y la motivación a leer. Una conexión sólida entre los dominios afectivos y cognitivos del aprendiz está claramente documentada en esta investigación. Al facilitar el aprendizaje, deben reconocerse y considerarse las necesidades de los estudiantes para así generar una autoestima alta, asegurar aceptación, inclusión y reconocimiento, además de un ambiente de apoyo (dominio afectivo). Estas necesidades son tan importantes como lograr los objetivos del curriculum (dominio cognitivo).

La investigación en el dominio afectivo (Henk y Melnick, 1995) revela con gran detalle que los estudiantes que han hecho asociaciones positivas con la lectura tienden a leer con mayor frecuencia, por períodos más largos de tiempo y con mayor intensidad. Esta relación profunda con la lectura se traduce en un mayor conocimiento (Anderson, Wilson y Fielding, 1988). Al mismo tiempo, sabemos que si los estudiantes tienen una percepción negativa sobre la lectura y las situaciones de aprendizaje, lo más seguro es que esta percepción afecte su rendimiento académico.

Paris, Lipson y Wixson (1983) han argumentado que los estudiantes poseen ambas: estrategias y la voluntad de aplicarlas. La aplicación, dominio y tenacidad de estrategias toma tiempo, esfuerzo y tenacidad. El aprendiz tiende a reconocer el tiempo para aprenderlas y aplicarlas, a menos que esté interesado en lograr una meta o asumir su aprendizaje. Diversos estudios muestran que el aprendizaje se incrementa cuando se aplican estrategias metacognitivas. Estos resultados sugieren que la mediación directa de estrategias para pensar pueden ser útiles y que su aplicación por parte del aprendiz se desarrolla gradualmente (Blakey y Spence, 1990; Flavell, 1976; Scruggs *et al.*, 1985).

Al facilitar al aprendizaje, se debe reconocer y considerar las necesidades de los estudiantes para generar una autoestima alta, asegurar aceptación, inclusión y reconocimiento, además de un ambiente de apoyo; es decir, el dominio afectivo.

Los estudiantes que han desarrollado la metacognición:

- Tienen confianza en que pueden aprender.
- Llegan a conclusiones precisas acerca del por qué de un aprendizaje exitoso.
- Piensan de manera clara acerca de imprevisiones cuando fallan al tratar de

completar una tarea.

- Buscan expandir, constantemente, su repertorio de estrategias de aprendizaje.
- Aparean estrategias con la tarea de aprendizaje ante la que están expuestos y las ajustan cuando es necesario.
- Buscan orientación de compañeros o maestros.
- Se toman el tiempo necesario para pensar acerca de su manera de pensar.
- Se ven a sí mismos como aprendices y pensadores permanentes.

El aprendizaje es estratégico. En este modelo el aprendiz está consciente y controla sus esfuerzos para aplicar una destreza o estrategia en particular. La toma de conciencia se refiere no sólo al conocimiento de una estrategia cognitiva específica sino al conocimiento de cómo y cuándo debe ser utilizada. El control se refiere a la capacidad de dar seguimiento y dirigir el éxito de la tarea, tal como: reconocer que la comprensión ha fallado, verificar el resultado de la utilización de estrategias preestablecidas, así como chequear y dar respuesta a una estimación o inferencia (Jones *et al.*, 1987). Como aprendices, estos estudiantes son más seguros, más estratégicos, más autocontrolados y conocen mucho más sobre el aprendizaje en general y sobre ellos mismos.

De la teoría a la práctica

Aplicada a la comprensión de la lectura, la metacognición puede convertirse en un componente importante del proceso educativo. El aprendizaje se enriquece si se examinan las estrategias metacognitivas y se incorporan al currículum. Las destrezas relacionadas con este enfoque, una vez aprendidas, pueden ser transferidas al currículum e incorporadas a situaciones cotidianas. Las destrezas metacognitivas son utilizadas diariamente en la resolución de problemas pero de manera inconsciente: en la utilización de un VHS, al manejar un automóvil, al llenar y completar una planilla, al decidir cuál marca comprar y hasta cuando tratamos de poner al día nuestra chequera. *Te conviertes en metacognitivo cuando llevas a un nivel consciente los procesos que llevas a cabo para pensar, esto es, pensar acerca de cómo piensas para aplicarlo de manera efectiva. ¿Qué hago en una situación en particular? Para transferir esta estrategia al aula, el docente debe tomar conciencia de la destreza a aplicar y desglosarla en pasos secuenciales. Estos pasos o procesos debe compartirlas con los alumnos. Verbalizar y ejemplificar cada aspecto a seguir. En este caso nos referimos a "pensar en voz alta".*

Existen diferentes prácticas que el docente puede incorporar a su repertorio para convertirse en más metacognitivo. Es importante examinarlas e incorporarlas en la actividad diaria para que los estudiantes también se conviertan en más metacognitivos. Si se detalla el caso de Mario, él aplicó las estrategias que le fueron útiles para ser un aprendiz exitoso. Primero, pensó acerca de lo que sabía (conocimiento previo), utilizó este conocimiento para comprender las palabras poco familiares del texto (significado del vocabulario) y entonces realizó predicciones acerca del contenido del material escrito (inferencia

y conocimiento previo).

Posteriormente, determinó el formato del libro –presencia de cuadros, gráficos, resúmenes, negritas, entre otros– para tener una visión general (estructura y organización del texto). Mario pensó realmente acerca de su manera de pensar (metacognición) para poder construir el significado. Su proceso para comprender durante la lectura se basó en un proceso activo, no en un aprendizaje pasivo. A medida que Mario refuerza su adiestramiento en este proceso de aprendizaje y logra el éxito, se convierte en más eficiente y es capaz de transferir estas destrezas a otras áreas del conocimiento y materiales instruccionales diferentes.

Para que este tipo de aprendizaje ocurra en el aula, la enseñanza debe estar centrada en el estudiante. Un ambiente de aprendizaje centrado en el alumno se evidencia al observar el grado de motivación y participación activa manifiesta por los estudiantes; el significado del contenido curricular; la conversión del docente en un mediador del aprendizaje que espera que sus alumnos alcancen el éxito al convertirse en aprendices independientes.

Los estudiantes que son participantes activos del proceso de aprender aprenden más porque son facilitadores y monitores de su propio aprendizaje. Para asumir su aprendizaje deben convertirse en más metacognitivos. El aula debe ser un “lugar seguro” para que practiquen sus destrezas. El docente debe permanecer alerta en cuanto a ambos dominios (cognitivo y afectivo) para alcanzar, motivar y enseñar integralmente a sus alumnos. Así como proveer agua, sol y nutrientes a un ambiente asegura la vida de los organismos que allí viven, el apoyar, motivar, ayudar y estimular potencia el aprendizaje de los estudiantes en el ambiente escolar (Sylwester, 1995).

Los estudiantes que son participantes metacognitivos activos son facilitadores y monitores de su propio aprendizaje.

Metacognición desde una perspectiva multicultural

En su mayoría, los docentes están conscientes de que todos los estudiantes vienen a la escuela con una serie de destrezas, actitudes y niveles de conocimiento que están basados o han sido influenciados por sus experiencias colectivas, todas las cuales tienen un impacto sobre el aprendizaje. El ambiente cultural, las experiencias familiares y sociales, las tradiciones, las percepciones y actitudes, las creencias, el conocimiento académico previamente adquirido constituyen el conocimiento previo de un individuo. Todos estos componentes son parte integral del estudiante al llegar a la escuela. La meta del maestro debería ser, entonces, tomar estas diferencias y cualidades culturales y utilizarlas para crear un ambiente seguro donde los estudiantes se respeten y aprendan unos de los otros. A través de discusiones ricas, en las cuales los estudiantes comparten sus procesos de pensamiento, el maestro tiene la oportunidad de mediar “momentos de aprendizaje”, momentos en los cuales tópicos específicos surgen de manera espontánea y claman por una “lección en la lección”.

Por ejemplo, una discusión acerca de viajes para visitar familiares puede propiciar una clase sobre diferencias culturales. La visión de los estudiantes acerca de dónde vive la gente, bajo cuáles circunstancias y las tradiciones que

valoran, se ampliará y permitirá examinar y reevaluar posibles estereotipos. De aquí se deduce que el aula se convierte en un lugar donde los estudiantes se motivan y se potencia en ellos el seguimiento (monitoreo), control y evaluación de su manera de pensar. Una discusión de esta naturaleza tiene un impacto directo sobre las actitudes, el conocimiento y la conciencia de los estudiantes.

El paso es entonces hacer que se conviertan en pensadores críticos con una visión multicultural amplia y más holística. De esta manera estarán mejor preparados y más informados para manejar un mundo en constante cambio.

Los "momentos de aprendizaje" son aquellos cuando tópicos específicos surgen de manera espontánea; emergen a través de discusiones y claman por una "lección dentro de una lección".

Metacognición y áreas del conocimiento

El pensamiento crítico es un requisito en cada área del conocimiento. La resolución de problemas y las actividades de investigación en todos los contenidos curriculares pueden ofrecer múltiples oportunidades para practicar estrategias metacognitivas.

A través de la práctica, el estudiante puede aprender a examinar críticamente la materia de estudio. Al hacerlo, verifica, clarifica, amplía y/o reemplaza con información más precisa, cada una de sus investigaciones iniciales. El docente facilita el proceso de dirección y foco necesarios para completar las tareas.

Anderson, Ambruster y Roe (1989) argumentan que debe existir una integración de la lectura y de todos los aspectos de la educación con el contenido de la instrucción. Proponen las siguientes recomendaciones para mejorar el aprendizaje en las áreas de contenido y potenciar la habilidad de los estudiantes de construir significados.

- La integración debe tener lugar a través de las disciplinas, debe centrarse en un aprendizaje más holístico opuesto al aprendizaje de hechos aislados.
- El estudiante debe establecer relaciones que conduzcan a una mayor transferencia del conocimiento y destrezas de una disciplina a otra (contenido cruzado).
- Proveer un mayor número de oportunidades para que el estudiante lea libros de información (expositivos) a lo largo de todos los niveles de escolaridad. A pesar de su poco interés por libros de este tipo, necesita más experiencia en cuanto a cómo leer y construir significados a partir de lo que lee en textos de estructura diferente.
- Mantener al estudiante aprendiendo activamente, ayudándole a concentrarse en qué hacer antes, durante y después de la lectura. Apoyarlo en el seguimiento (monitoreo) de la lectura (metacognición), en el establecimiento de relaciones y al asumir posiciones utilizando su conocimiento pasado (conocimiento previo e inferencia). También a comprender términos específicos de la disciplina particular con la que esté

trabajando (significado de las palabras).

- Utilizar temas que permitan conectar unidades como una manera de planificar y organizar el contenido del aprendizaje. De esta forma se promueve una comprensión más amplia y se establecen relaciones a través de experiencias que implican la resolución de problemas utilizando varios tipos de textos y otros recursos, tales como películas, entrevistas, proyectos participativos y experimentos.

La habilidad para construir significado y conocimiento se vuelve a potenciar al pensar en cómo pensamos y teniendo la oportunidad de involucrarnos en un aprendizaje que implique la conexión e integración de unidades y temas (aprendizaje interdisciplinario). Si el docente se halla en una situación en la cual facilita el aprendizaje de una disciplina en particular, debe pensar en una manera de actuar que potencie el aprendizaje a través de la construcción de conexiones entre el contenido curricular que se facilita y los contenidos de otras disciplinas. Por supuesto, estos procesos requieren planificación y tiempo de reflexión.

Planificando una lección estratégica

Las investigaciones indican que la metacognición es importante en la *lectura* cuando ésta se define como la *interacción entre el lector, el contexto y el texto* (Anderson *et al.*, 1985).

Si se aplica esta definición de lectura, el *lector* puede ganar control del proceso al activar su repertorio de estrategias de comprensión: activación del conocimiento previo, determinación del significado de las palabras, establecimiento de diferencias a partir del texto y utilización de la estructura del texto para localizar información. Al usar estas estrategias de comprensión el lector gana control del proceso de lectura y construye significado. Además de tener un repertorio de estrategias, también toma conciencia de su conocimiento previo, intereses, fortalezas, motivación y habilidades como lector y como aprendiz. Esta combinación de conocimiento –lo cognitivo– y reflexión –lo afectivo– dirigidos a la tarea compleja de construir significado le da al lector las herramientas necesarias para el éxito.

El *contexto* dirige el propósito de la lectura, el cual incluye el desarrollo de un plan para lograr una tarea asignada y una comprensión básica del tipo de material. El propósito de Mario al leer su libro de *Física* fue muy diferente al que hubiese tenido si hubiese sido una revista de deportes. El lector hace ajustes basados en el *tipo de material* que está utilizando ya que el propósito de la tarea difiere. Adicionalmente, el lector debe identificar la estructura y el tono del material. Esto incluye la identificación de patrones y el texto, narrativo o expositivo, que contribuirá a la comprensión y a la localización de importantes detalles.

Modelo de aprendizaje: El aprendizaje ocurre en la interacción entre el lector, el contexto y el texto.

Fases de la metacognición: antes, durante y después de la lectura

Aunque las fases que se presentan a continuación, desarrollo-planificación, mantenimiento/seguimiento y evaluación se presentan con una secuencia lineal, ellas no ocurren en esta forma secuencial en el proceso metacognitivo de la lectura, sino que lo hacen de manera integral, interactiva e interdependiente.

Antes de la lectura

El lector metacognitivo desarrolla un plan de acción al:

- Establecer metas para la lectura.
- Activar el conocimiento previo acerca del tópico a ser leído.
- Explorar el material escrito para determinar la estructura del texto utilizando los títulos, subtítulos y gráficos.
- Hacer predicciones acerca de lo que aprenderá.
- Propiciar un torbellino de ideas acerca del tópico.

Durante la lectura

- Aplicar un número disponible de estrategias.
- Chequear predicciones para estar seguro de que el sentido es el correcto.
- Pararse en ciertos puntos y resumir lo que ha leído.
- Reconocer el significado de las palabras y frases que no entiende completamente.
- Reconocer el vocabulario clave.
- Inferir conceptos y significados.
- Hacer preguntas que pueden ser respondidas al leer el texto.
- Darse cuenta cuando surgen problemas de comprensión.
- Releer lo que no entendió inicialmente.
- Evaluar las estrategias a ser utilizadas.

Después de la lectura

El lector metacognitivo evalúa el plan de acción al:

- Revisar la actividad de lectura para la comprensión del contenido.
- Resumir las ideas clave del texto y tal vez el mapa del contenido.

- Evaluar y reflejar qué aprendió de la lectura.
- Pensar acerca de qué necesita para aprender más acerca del tópico.
- Determinar las relaciones entre el tópico y otra información aprendida.
- Reflexionar acerca de las estrategias que mejor le sirvieron, cuáles menos y por qué.
- Releer el texto para aclarar concepciones alternas, ajustar predicciones, inferencias y decidir en qué aspecto requiere documentarse más.

El lector, por ejemplo, debe revisar su plan de acción cuando lee una página o dos e internalizar si las estrategias que ha seleccionado le están funcionando. Puede moverse de la planificación al seguimiento o regresar a la planificación. Hace inferencias acerca de un tópico del texto. Descubre que el conocimiento elaborado no es respaldado por el texto, por lo que es necesario releer el material para revisar lo que ha asumido a la luz de nuevas evidencias. Este seguimiento es esencial para la evaluación constructiva, la cual provee información útil para tareas futuras y para producir un repertorio de estrategias.

A través de este proceso de seguimiento, la metacognición se convierte en conocer cuándo y cómo continuar o conocer qué hacer cuando no se sabe qué hacer. Una vez que los docentes desarrollan una comprensión de sus procesos cognitivos para construir significado en una situación específica, la facilitación del aprendizaje se convierte en un proceso natural. Transferir esta destreza a sus métodos de enseñanza representa la etapa siguiente. La metacognición es el proceso de orden superior que permite al estudiante ser aprendiz continuo que sabe cómo, cuándo, por qué y para qué utilizar destrezas en la resolución de problemas.

Resumiendo, la metacognición juega un papel muy importante en asistir a los lectores en el seguimiento de problemas, "¡No entiendo!"; reconocer la comprensión, "esto tiene sentido para mí" y construir su nivel de conciencia cuando no comprende, "necesito mayor información". Algunas veces nos damos cuenta de la confusión cognitiva que poseemos como resultado de nuestra debilidad metacognitiva, la cual no es lo suficientemente rica para proveernos con las estrategias apropiadas que necesitamos para ser aprendices exitosos. Aquí cabe decir que, saber *por qué* generalmente conducirá a saber *cómo* (Sylwester, 1995).

Referencias bibliográficas

- Anderson, R.C.; E.H. Hubert, J.A. Scott e I. Wilkinson (eds.) (1985) **A nation of readers: The report of the Commission on Reading**. Champaign, IL, University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Anderson, R., B. Ambruster y M. Roe (1989) "A modest proposal for improving the education of reading teachers." **Technical Report N° 487**. Urbana-Champaign, University of Illinois, Center for the Study of Reading.
- Anderson, R.C.; P.T. Wilson y L.G. Fielding (1988) "Growth in reading and how children spend their time outside of school." **Reading Research Quarterly**, 23 (3), 285-303.
- Blakey, E. y S. Spence (1990) **Development metacognition microform**. Syracuse,

NY: Syracuse University, School of Education, School of Information Studies (ERIC Document Reproduction Services ED 32718).

Flavell, J. (1976) "Metacognition aspects of problem-solving." En L. Resnick (ed.), **The nature of intelligence**. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.

Garner, R. (1987) **Metacognition in reading comprehension**. Norwood, NJ, Ablex.

Garner, R. (1992) "Metacognition and self-monitoring strategies." En S.J. Samuels y A.E. Farstrup (eds.), **What research has to say about reading instruction** (pp.236-252). Newark, DE, International Reading Association.

Henk, W.A. y S.A. Melnik (1995) "The reader self perception scale (RSPS): A new tool for measuring how children feel about themselves as readers." **The Reading Teacher**, 48 (6), 470-483.

Jones, B.F.; A.S. Palincsar, D.S. Ogle y E.G. Carr (1987) **Strategic teaching and Learning: Cognitive instruction in the content areas**. Alexandria, VA, Association for Supervision and Curriculum Development.

Kellogg, R.T. (1994). **The psychology of writing**. New York, Oxford.

Paris, S.G., M.Y. Lipson y K.K. Wixson (1983) "Becoming a strategic reader." **Contemporary Educational Psychology**, 8, 293-316.

Scruggs, T.E.; M.A. Mastropieri, J. Monson, y C. Jorgenson (1985) "Maximizing what gifted students can learn: Recent findings of learning strategy research." **Gifted Child Quarterly**, 29 (4), 181-185.

Sylwester, R. (1995) **A celebration of neurons**. Alexandria, VA, Association for Supervision and Curriculum Development.

*Este artículo fue presentado a **LECTURA Y VIDA** en octubre de 2000 y aceptado en febrero de 2001.*