

Heit, Ignacio Antonio

Estrategias metacognitivas de comprensión lectora y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura

**Tesis de Licenciatura en Psicología
Facultad “Teresa de Ávila”. Departamento de Humanidades**

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central “San Benito Abad”. Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Heit, I. A. (2011). *Estrategias metacognitivas de comprensión lectora y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura* [en línea]. Tesis de Licenciatura, Universidad Católica Argentina, Facultad Teresa de Ávila. Departamento de Humanidades. Disponible en:
<http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/estrategias-metacognitivas-compresion-lectora-heit.pdf> [Fecha de consulta:]

(Se recomienda indicar fecha de consulta al final de la cita. Ej: [Fecha de consulta: 19 de agosto de 2010]).



Universidad Católica Argentina
Facultad Teresa de Ávila
Departamento de Humanidades

Tesis de grado

***“Estrategias metacognitivas de comprensión lectora
y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura”.***

Director de Tesis: *Ps. Abud, Jordán*

Presentada por: *Heit, Ignacio Antonio*

Paraná - Agosto, 2011

*Mi deseo es que se sientan animados y que,
unidos estrechamente en el amor,
adquieran la plenitud de la inteligencia
en toda su riqueza.*

*Así conocerán el misterio de Dios, que es Cristo,
en quien están ocultos todos los tesoros de la
sabiduría y del conocimiento.*

Col 2,2

Dedico este trabajo a Dios, fuente de toda sabiduría.

A mis padres Oscar y Norma, que me brindaron su apoyo siempre.

A mi esposa Silvia, a quien debo el empuje constante para finalizar este trabajo.

A mi hijo Ignacio José, por alegrar los días.

A todos ellos, gracias por su amor y confianza incondicional.

Agradecimientos

Muchas personas han colaborado en la realización de este trabajo. De manera especial quisiera reconocer la ayuda brindada por Jordán Abud, director de este trabajo, gracias por su dedicación y acompañamiento. Al Dr. José Eduardo Moreno por su disponibilidad y generosidad científica.

Gracias a las autoridades y docentes del Instituto Santa Teresita D-77 que me abrió las puertas para realizar el trabajo de campo de la presente investigación.

A todas las personas a quienes solicité ayuda y siempre encontré respuestas generosas: María José Greca, Juliana Loizaga, Lucas Rodriguez, Maria Silvia Gonzalez.

Abstract 7

Prólogo 8

Introducción 9

- Planteamiento del problema 9
- Objetivos de la investigación 10
- Hipótesis 10
- Justificación del estudio 10
- Limitaciones del estudio 11

Marco Teórico 12

¿Que es leer? 12

- Habilidades implicadas en la lectura 12
- Habilidades superficiales de la lectura 13
- Etapas en el desarrollo y adquisición de la lectura 15

¿Qué es la metacognición? 16

- Origen histórico del concepto 16
- Definiciones de metacognición 16
- Principales representantes. Modelos metacognitivos 16
- John Flavell 17
- Ann Brown 18
- Otras perspectivas 20
- Conocimiento y control de la propia actividad cognitiva 21
- Conocimiento Metacognitivo 21
- Control Metacognitivo 23

¿Qué es metacomprensión lectora? 25

- Habilidades para la comprensión lectora 25
- Comprensión y metacomprensión lectora 26
- Estrategias en metacomprensión lectora 27
- Implicancia de la metacognición en los procesos de enseñanza y aprendizaje 29
- Las habilidades metacognitivas ¿pueden enseñarse? 29
- Métodos para la enseñanza metacognitiva 30

Metodología 32

Preparación y procedimiento para la recolección de datos 32

Sujetos 32

Instrumentos 33

- Administración 35

Interpretación 35

Procedimiento para el análisis estadístico de los datos 36

Análisis e Interpretación de Datos 38

Resultados de los análisis estadísticos 38

Discusión, conclusiones y recomendaciones 41

Discusión 41

Conclusiones 42

Recomendaciones 42

Anexos 44

Instrumento Utilizado 45

Resultados estadísticos del análisis de los datos con el SPSS 49

Bibliografía 56

Abstract

La investigación llamada “Estrategias metacognitivas de comprensión lectora y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura” tiene como objetivo identificar las estrategias metacognitivas en comprensión lectora y determinar su influencia sobre la eficacia en la asignatura Lengua y Literatura. La hipótesis de este estudio es que los estudiantes con mayor utilización de estrategias metacognitivas en comprensión lectora, presentan mayor eficacia en la asignatura de Lengua y Literatura. Se trabajó sobre una muestra de 207 adolescentes de ambos sexos que cursaban 7º, 8º y 9º año del EGB3. Según los resultados de la investigación existe una influencia significativa positiva de la estrategia de metacognición global sobre la eficacia en la asignatura Lengua y Literatura.

Prólogo

El presente trabajo de investigación se motiva en el interés por la educación en adolescentes. Los importantes cambios personales, culturales y sociales que se observan en esta etapa, aumentan la distancia entre educadores y estudiantes. Esto nos exige una propuesta educativa renovada, actualizada y con basamento científico.

En la actualidad, los avances tecnológicos nos permiten acceder a multiplicidad de información en pocos segundos, que generalmente no podemos procesar correctamente. Ante esta situación, nuestro conocimiento puede volverse superficial y fragmentado.

La actividad lectora, se destaca como una de las fuentes más ricas de acceso al conocimiento. Resaltar (en ocasiones, recuperar) su valor, será un objetivo implícito a este estudio.

Consideramos valioso brindar herramientas apropiadas para ofrecer una educación más significativa, que permita a los estudiantes encontrar en su paso por la escuela secundaria, la puerta de entrada a estudios superiores contando con los recursos apropiados para un aprendizaje eficaz y autónomo.

Planteamiento del problema

La educación es una tarea que plantea constantemente nuevos interrogantes a todas las personas vinculadas a éste ámbito. El creciente número de estudiantes que presentan bajos rendimientos escolares o no finalizan sus estudios secundarios, interpela a los educadores a ampliar y enriquecer la mirada sobre esta problemática para no caer en explicaciones simplistas y reduccionistas.

La lectura es el medio básico para aprender y enseñar, su importancia en la educación se impone naturalmente y gran parte de los científicos ven en ella la clave de las dificultades en el aprendizaje escolar.

Las investigaciones sobre el dominio de la comprensión lectora (Alexander & Jetton, 2000; Guthrie & Wigfield, 1999; Pressley, 2000; Pressley & Afflerbach, 1995) enfatizan el rol que cumplen las estrategias metacognitivas y acuerdan en afirmar que la conciencia y monitoreo (metacognición) de los propios procesos de comprensión son factores de importancia para las habilidades de lectura (Mokhtari & Reichard, 2002).

Para García Madruga (2006) es un error considerar exclusivamente a la lectura desde una función social. El autor resalta que la lectura es una de las fuentes más importantes de placer. Además señala que otra visión errónea de la lectura es reducirla a la mera decodificación superficial de las letras y de las palabras, olvidando que la comprensión, la construcción de significado, es el fin natural de la lectura. El informe PISA 2009 también considera y corrobora esta hipótesis.

A fin de acrecentar la perspectiva sobre las dificultades en rendimiento escolar, creemos necesario introducir el concepto de metacognición y acercarnos a su aplicación en la actividad lectora.

Presentamos a continuación las siguientes preguntas a modo de claves para nuestra investigación:

- ¿Cuáles son las estrategias metacognitivas más utilizadas por los estudiantes?
- ¿La utilización de estrategias metacognitivas en comprensión lectora, influye en la eficacia en la materia Lengua y Literatura en estudiantes de 1º, 2º y 3º año del colegio secundario?

Objetivos de la investigación

- Identificar las estrategias metacognitivas mayormente utilizadas por los estudiantes.
- Determinar la relación de influencia entre la utilización de estrategias metacognitivas en comprensión lectora y la eficacia en la asignatura Lengua y Literatura.

Hipótesis

Los estudiantes con mayor utilización de estrategias metacognitivas en comprensión lectora, presentan mayor eficacia en la asignatura de Lengua y Literatura.

Justificación del estudio

La presente investigación beneficiará a la comunidad científica local y a los agentes educativos en general, permitiéndoles acercarse a las conceptualizaciones sobre metacognición y su influencia en el aprendizaje de los adolescentes.

La aplicación de un instrumento que nos permita conocer el uso de las estrategias metacognitivas en comprensión lectora, será un aporte para generar reflexión sobre las metodologías de enseñanza en pro de un perfeccionamiento de las mismas.

Por último, el desarrollo de esta investigación beneficiará a los estudiantes en general ya que los educadores contarán con mayores recursos para superar las dificultades en comprensión lectora de aquellos, permitiendo ampliar sus oportunidades educativas y laborales, sus competencias sociales y de esparcimiento.

La investigación es viable ya que se cuentan con los recursos necesarios para llevarla a cabo.

Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones a tener en cuenta en esta investigación es que la recolección de datos sobre la utilización de estrategias metacognitivas resulta de la aplicación de un instrumento auto-administrable que arroja información de tipo declarativa del sujeto. Por tal motivo, si bien, se tomaron las precauciones correspondientes para evitar interpretaciones erróneas, algunas de las afirmaciones de los sujetos que conforman la muestra pueden ser desacertadas en el sentido de que el autoinforme verbal no se corresponda con la utilización real de las estrategias mencionadas.

Además la variable *eficacia en "lengua y literatura"* fue obtenida a partir de la nota final de los estudiantes en ésta asignatura. Debemos tener en cuenta que la nota final además de informarnos sobre el puntaje objetivo en las evaluaciones correspondientes a los temas dados, incluye también la calificación en aspectos como: comportamiento en el aula, participación en clase, cumplimiento de tareas.

Para guiar nuestra lectura sobre las bases teóricas que sustentan nuestra investigación, proponemos una estructura de desarrollo que sintéticamente consiste en explicar: *¿Qué es leer?*, *¿Qué es la metacognición?* y finalmente *¿qué es metacompreensión lectora?*

¿Qué es Leer?

Habilidades implicadas en la lectura.

Consideramos importante dejar por sentado las bases conceptuales sobre el proceso de la lectura, ya que nos serán de utilidad para los posteriores desarrollos teóricos del presente trabajo.

En primer lugar consideramos necesario distinguir el proceso de la lectura del de la escritura. Si bien muchas veces escuchamos hablar de “lecto-escritura” como si se tratara de un solo proceso, la *lectura* y la *escritura* requieren de habilidades, recursos y procesos cognitivos propios.

En el aprendizaje-enseñanza de la lectura, se consigue modificar las respuestas de un sujeto ante ciertos estímulos visuales. Dichos gráficos dejan de ser neutros y se convierten en discriminativos para el aprendiz, quien deberá responder específicamente ante éstos.

La lectura es la herramienta principal para adquirir conocimientos. A grandes rasgos podemos decir que es *un proceso de decodificación en el que se aplican las reglas de conversión grafema-fonema con el objetivo de comprender lo leído.*

Puente (1991, citado en Jiménez Rodríguez, 2004) argumenta que: “El niño sabrá leer cuando entienda el conjunto de signos de una palabra, cuando conozca su significado. No debe confundirse el proceso de formar palabras con el proceso de comprender el significado. (...) Comprender la lectura implica extraer de un texto escrito el significado tanto de las palabras como de las relaciones entre palabras. El significado puede ser extraído de textos explícitos, relaciones implícitas, del conocimiento de base que tiene el lector y de sus experiencias acerca del mundo.” (pág. 6).

Para que un sujeto pueda **aprender a leer** debe adquirir sucesivamente las habilidades de *conversión grafema-fonema*, *fluidez lectora* y *comprensión*. En esta última habilidad focalizaremos nuestro desarrollo teórico.

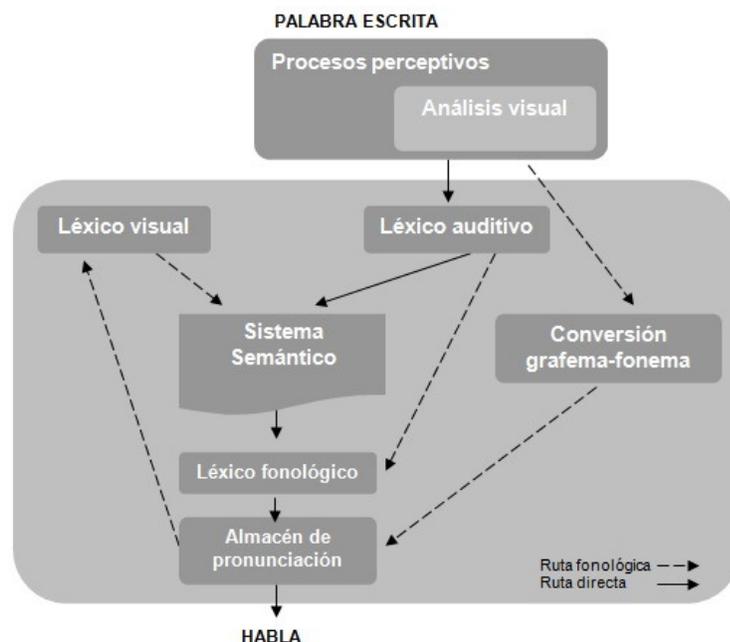
El resultado de la comprensión para un lector experto, afirma García Madruga (2006), “es la construcción de una representación mental del significado del texto” (pág. 103). Para conseguir esta consecuencia el lector activa y coordina procesos cognitivos de diferente nivel: reconocimiento de palabras y acceso léxico, análisis sintáctico, análisis semántico y pragmático. Estos procesos requieren utilizar conocimientos previos de diversa naturaleza.

Sintéticamente podemos decir que una adecuada comprensión de texto requiere dominar habilidades de identificación de la palabra escrita *-habilidades superficiales-*, como así también las habilidades semánticas necesarias para la representación del significado *-habilidades de comprensión lectora-*.

Habilidades superficiales de la lectura.

Las habilidades superficiales de la lectura, han sido caracterizadas por García Madruga (2006). El Autor señala que dichas habilidades conforman el primer objetivo del aprendizaje de la lectura. En el proceso global de comprensión estas habilidades constituyen una pequeña parte pero son un requisito imprescindible para lograr comprender.

La automatización del procesamiento en este nivel, permitirá al lector liberar recursos cognitivos de su memoria operativa para destinarlos a los procesos directamente implicados en la comprensión.



Para poder explicar el desarrollo de las destrezas o habilidades básicas de la lectura tomaremos en cuenta el gráfico que ilustra el proceso lector.

La lectura se inicia con el análisis perceptivo, a partir del cual el lector identifica las unidades lingüísticas básicas (letras y palabras). Es un proceso muy complejo que requiere instrucción específica. Según Oakhill y Garnham (1988, citado en García Madruga, 2006) podemos diferenciar dos tipos de métodos de enseñanza: *analíticos* y *sintéticos*.

Los **métodos analíticos** afirman que la enseñanza debe basarse en el conocimiento alfabético de cada una de las letras que constituyen las palabras y en el establecimiento de las correspondencias entre las letras y los sonidos que producen en el lenguaje oral. Además esta metodología requiere adquirir las reglas de combinación de cada una de las letras-sonido que permitirán a los niños formar las diversas palabras que se encuentran durante la lectura.

Por otro lado los **métodos sintéticos** o globales de enseñanza de la lectura se centran en el reconocimiento global de palabras sencillas y familiares para los niños, es decir, reconocer las palabras directamente, sin necesidad de descodificar todas y cada una de las letras.

Ambos métodos deben complementarse para una enseñanza eficaz de la lectura.

Una vez que ha realizado el reconocimiento perceptivo inicial de las palabras, el lector tiene que acceder al conocimiento léxico del concepto o significado asociado a la palabra escrita. Este conocimiento está almacenado en una estructura mental que actúa como un diccionario o léxico interno. Las vías de acceso al léxico interno son dos: **la vía directa léxica** (que coincide con la estrategia de instrucción sintética o global) y **la vía fonológica** (que a su vez se identifica con la estrategia de instrucción analítica).

La vía léxica permite identificar la palabra como un todo a partir de sus rasgos visuales, emparejando los signos gráficos de la palabra con su representación ortográfica almacenada en el léxico visual.

Desde la vía fonológica el lector accede a la representación léxica correspondiente, en forma indirecta, luego de analizar las palabras en unidades más pequeñas y otorgarles un valor fonológico a cada una de ellas. Para lograrlo necesita conocer y aplicar las reglas de correspondencia grafema-fonema.

Una vez reconocida la palabra (directa o indirectamente), se accede a su significado almacenado en el sistema sintáctico que incluye los rasgos semánticos que identifican cada palabra y los conceptos con los que se relaciona (sonidos, ortografía, combinaciones, etc.).

La ruta fonológica es imprescindible cuando el lector se enfrenta a palabras cuyo significado conoce pero nunca ha leído anteriormente, es decir, palabras que son visualmente nuevas.

Debemos hacer la salvedad que los niños y niñas que están aprendiendo a leer presentan un importante dominio del lenguaje oral, es decir poseen un gran **conocimiento lingüístico**. Sin embargo encuentran muchas dificultades a la hora de hablar o pensar sobre el lenguaje, evidenciando deficiencias en el conocimiento metalingüístico.

Podríamos decir que *“el conocimiento metalingüístico que los niños y niñas necesita para aprender a leer y escribir supone ni más ni menos, que la reinención del alfabeto, aunque ahora con la ayuda de los maestros en la escuela. Esta invención básica del alfabeto consiste en el conocimiento fonológico que implica el dominio de las reglas de correspondencia grafema-fonema. Este conocimiento metalingüístico básico se adquiere normalmente entre los 4 y 8 años, a partir obviamente de lenguaje oral, y está relacionado con el desarrollo general del conocimiento y el control metacognitivo”*. (García Madruga, 2006, pág. 109).

Etapas en el desarrollo y adquisición de la lectura.

La teoría desarrollada por Uta Frith es una de las explicaciones más conocidas sobre la adquisición de la lectura (García Madruga, 2006)

Según Frith (1985, citado en García Madruga, 2006), identificamos tres estrategias en la adquisición de la lectura: *las estrategias logográficas, alfabéticas y ortográficas*. Cada una de estas estrategias se corresponde con una etapa en la secuencia evolutiva del desarrollo de la lectura.

Etapa logográfica	Etapa alfabética	Etapa ortográfica
<p>La palabra se percibe visualmente como un todo y se lee sin mediaciones fonológicas.</p> <p>Esta estrategia logográfica está basada en un reconocimiento puramente visual de los rasgos gráficos de cada palabra y su asociación mediante repetición con una palabra ya conocida del léxico oral del lector.</p> <p>La dificultad de esta estrategia es que permite leer un número reducido de palabras. A su vez el cambio de letra o grafía puede imposibilitar el descifrado de algunas palabras.</p>	<p>Los niños a partir de los 7-8 años, ya son capaces de realizar una decodificación fonológica, tras haber aprendido en la escuela las reglas de correspondencia grafema-fonema propias de su lengua.</p> <p>La estrategia alfabética exige asociar unos signos abstractos con unos sonidos concretos, e implica la segmentación de las palabras en unidades más pequeñas como las letras, de forma que puedan asignarse los fonemas correspondientes, así como ensamblar los fonemas particulares de una palabra escrita, de forma que se pueda pronunciar y acceder al léxico interno donde se almacena el significado.</p>	<p>Los lectores adquieren estrategias de reconocimiento directo a partir de la representación ortográfica de la palabra, puesto que el léxico interno ya se ha ido dotando de un gran número de representaciones ortográficas de acceso directo.</p> <p>La estrategia ortográfica implica la utilización de los <i>morfemas</i> (las unidades mínimas de la palabra con significado) como la base de la transformación de los signos gráficos en palabras con significado. Por ejemplo, cuando el lector está leyendo una palabra como “pensaba” necesita reconocer dos morfemas: “pens” con el cual accede a la raíz de la palabra pensar y la terminación “aba” que le indica un modo, tiempo y forma verbal concreta.</p>

¿Qué es la metacognición?

Origen histórico del concepto.

Gonzalez, F. (1996) analiza etimológicamente el término **metacognición** y afirma que hace referencia a “lo que viene después de, o acompaña a la cognición” (pág. 2). Este neologismo, comenzó a utilizarse a partir de los estudios que Tulving y Madigan realizaron sobre la memoria en el año 1969. Estos autores concluyeron que una de las características del ser humano es *tener memoria de su propia memoria*, es decir, poseer la capacidad de someter a escrutinio sus propios procesos memorísticos.

Definición de metacognición.

La bibliografía sobre metacognición y las investigaciones sobre este concepto registran actualmente un elevado crecimiento.

Realizando un recorrido por diversas investigaciones sobre metacognición podemos ver que la mayor parte de ellas coincide en afirmar que *la metacognición es un conocimiento sobre los propios procesos cognitivos*; ahora bien, a las diferencias las encontraremos -como veremos más adelante- en el énfasis puesto sobre la utilización estratégica de este conocimiento, es decir, el control o auto-regulación del aprendizaje.

La investigadora Mateos (2001) nos ofrece una definición de metacognición que estimamos muy completa e integradora, y tomaremos como referente para el presente trabajo: la metacognición es “el conocimiento que uno tiene y el control que uno ejerce sobre su propio aprendizaje y, en general, sobre la propia actividad cognitiva. Se trata de ‘aprender a aprender’ facilitando la toma de conciencia de cuáles son los propios procesos de aprendizaje, de cómo funcionan y de cómo optimizar su funcionamiento y el control de esos procesos.” (pág. 13)

Principales representantes. Modelos metacognitivos.

En los orígenes de este concepto encontramos dos representantes que han sentado las bases de lo que hoy entendemos por metacognición. *John Flavell* y *Ann Brown*, trabajando separadamente y cada uno en un paradigma distinto dentro de la psicología cognitiva –la psicología cognitiva estructural y la psicología cognitiva del procesamiento de información, respectivamente- han aportado las ideas fundamentales sobre metacognición.

A continuación expondremos sintéticamente la postura teórica de cada uno de ellos.

John Flavell

Los primeros desarrollos sobre metacognición los encontramos a partir de 1971 con las investigaciones que realizó Flavell sobre “metamemoria”; con éste término el autor hacía referencia al conocimiento que adquirimos sobre los contenidos y procesos de la memoria. El citado autor concluía entonces que las dificultades de memoria que presentan los niños más pequeños y los grupos de sujetos con dificultades de aprendizaje, pueden atribuirse en muchos casos a un deficiente e inadecuado uso de las estrategias de memoria, más que a diferencias inherentes a los procesos básicos de memoria.

El propio Flavell va a ampliar el concepto de *metamemoria* a uno más general acuñando el término “metacognición”:

"la metacognición se refiere al conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos, por ejemplo, las propiedades de la información relevantes para el aprendizaje. Así practico la metacognición (metamemoria, metaaprendizaje, metaatención, metalenguaje, etc) cuando caigo en la cuenta de que tengo más dificultad en aprender A que B; cuando comprendo que debo verificar por segunda vez C antes de aceptarlo como un hecho, cuando se me ocurre que haría bien en examinar todas y cada una de las alternativas en una elección múltiple antes de decidir cuál es la mejor, cuando advierto que debería tomar nota de D porque puedo olvidarlo... La metacognición hace referencia, entre otras cosas, a la supervisión activa y consecuente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetos o datos cognitivos sobre los que actúan, normalmente al servicio de alguna meta u objetivo concreto." (1976, citado en Mateos, 2001, pp 21-22).

Como vemos, ya en esta primer definición de metacognición podemos identificar los dos grandes aspectos que la caracterizan: *conocimiento* y *control* de la actividad cognitiva.

El modelo desarrollado por Flavell en 1981 afirma que las interacciones entre el conocimiento metacognitivo, las experiencias metacognitivas, las metas cognitivas y las estrategias, condicionan el control que una persona puede ejercer sobre su propia actividad cognitiva (Mateos, 2001).

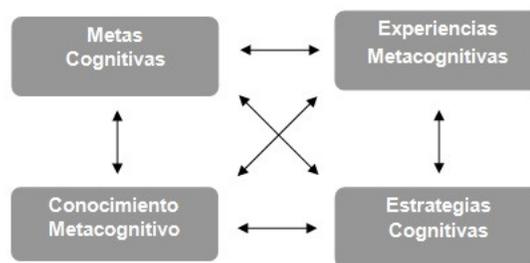


Figura 1.1 Modelo de Flavell (1981). Adaptado de Nisbet y Shunckmith, 1987. (Mateos, 2001, p. 22).

El conocimiento metacognitivo: hace referencia a los conocimientos sobre los propios procesos cognitivos, organizados en tres categorías: persona, tarea y estrategias. También es conocimiento metacognitivo la relación e interacción entre estos tres elementos.

- **Persona:** las tareas que demandan algún tipo de actividad cognitiva implican conocimientos y creencias sobre las características de los sujetos involucrados - tanto a nivel intraindividual, interindividual y universal-, que son de importancia para realizarlas con eficacia.
- **Tarea:** saber sobre la naturaleza y demandas de la tarea (amplitud, grado de dificultad, etc.) permitirá establecer los procedimientos necesarios para su ejecución y resolución.
- **Estrategias:** es el conocimiento sobre las posibilidades de abordar el control de la ejecución de la tarea para conseguir las metas que esta implica.

Las experiencias metacognitivas: Son aquellas experiencias que pueden llegar a ser interpretadas conscientemente, que acompañan la ejecución de una actividad cognitiva (ideas, pensamientos, sensaciones o sentimientos) relacionadas con el alcance de los objetivos.

Suelen presentarse cuando esta actividad falla o resulta dificultosa. Un lector puede experimentar ante un texto familiar “yo ya conozco esto”. O la presencia de una palabra desconocida por el lector lo lleva a pensar “No sé qué significa esta palabra”.

Las metas cognitivas: son los objetivos explícitos o implícitos para realizar y controlar una actividad cognitiva.

Las estrategias: son todas aquellas prácticas que el sujeto utiliza para llegar a sus objetivos de manera adecuada.

El modelo de Flavell (1981) diferencia dos tipos de estrategias: las cognitivas y las metacognitivas. Las estrategias cognitivas se emplean para hacer progresar la actividad cognitiva hacia la meta, mientras que las metacognitivas funcionan para supervisar ese progreso.

Ann Brown

Los aportes de Ann Brown representan la segunda fuente de desarrollo para el campo actual de la metacognición.

Sus investigaciones incluyen, al igual que Flavell, la actividad estratégica de los sujetos, pero se diferenciará de este autor en el énfasis puesto en este aspecto. Como veremos más adelante, el comportamiento estratégico tendrá en Brown un papel central en la actividad cognitiva.

Brown (1978) define la metacognición como el control deliberado y consciente de la propia actividad cognitiva (citado en Mateos, 2001).

Las actividades metacognitivas son los mecanismos auto-regulatorios que emplea un sujeto para resolver problemas.

Actividades Metacognitivas según Ann Brown

(1978, citado en Mateos, 2001)

- Ser consciente de los límites de la capacidad del propio sistema. Ej: evaluar la cantidad de material que se puede recordar o el tiempo que puede llevar completar una tarea.
- Conocer el repertorio de estrategias que se posee y su uso apropiado.
- Identificar y definir los problemas,.
- Planificar y secuenciar las acciones necesarias para resolverlos y
- Supervisar, comprobar, revisar y evaluar la marcha de los planes y su efectividad.

Vemos aquí la importancia de conocer el repertorio estratégico para poder ser utilizado de manera flexible frente a las demandas de una situación.

Pero podríamos preguntarnos *¿es suficiente un amplio conocimiento de las diferentes técnicas?*. Para responder a esta cuestión, tenemos que decir que un sujeto puede utilizar una técnica estratégicamente cuando conoce dónde, cómo y cuándo aplicarla. Mateos (2001), señaló al respecto que la autoconciencia es un prerrequisito de la auto-regulación.

Brown (1978, citado en Mateos 2001) señala que los procesos de control se hacen necesarios para el sujeto cuando éste se enfrenta a tareas novedosas, toda vez que se automatizan los elementos rutinarios de una tarea, de manera tal que los procesos controlados sólo son necesarios frente a aquellos elementos desconocidos. A modo de ilustración: un lector frente a la tarea de asimilar un texto familiar se desempeñará rápida y fácilmente. Ahora bien, si el sujeto experimenta alguna dificultad de comprensión en su lectura, deberá abandonar este modo de proceder automático, aminorando la velocidad de lectura para procurar más atención al problema, es decir, controlar conscientemente la actividad cognitiva.

En trabajos posteriores, Brown (1987; Brown et al. 1983, citados en Mateos 2001) establece la distinción entre dos tipos de fenómenos metacognitivos: *conocimiento de la cognición y regulación de la cognición*, estrechamente relacionados entre sí pero con características particulares:

Conocimiento de la cognición	Regulación de la cognición
Es un conocimiento explícito y verbalizable.	Difícilmente verbalizable.
Relativamente estable.	Mayor inestabilidad.
Falible en la medida que se posean ideas erróneas.	Dependientes del contexto y de la tarea.
Surge de manera tardía en el desarrollo.	Independiente de la edad.

Otras perspectivas

Además de los autores citados anteriormente, existen otras perspectivas que toman en cuenta los dos componentes metacognitivos –*conocimiento y control*– precisando y completando o redefiniendo su comprensión.

Entre los estudios que focalizan en el componente metacognitivo del **conocimiento sobre la propia cognición** encontramos los trabajos de Paris y sus colaboradores (Paris, Lipson y Wixson, 1983; Jacobs y Paris, 1987, citado en Mateos, 2001), que diferencian tres tipos de conocimientos metacognitivos:

- El **conocimiento declarativo** es aquél que puede ser expresado mediante palabras o cualquier tipo de sistema de símbolos. Hace referencia a “**saber qué**” acciones pueden realizarse para cumplir una tarea de aprendizaje (por ej., saber que subrayar las ideas principales ayuda a organizar los contenidos en estudio.)
- El **conocimiento procedimental** es el conocimiento en acción. Versa sobre “**saber como**” aplicar las acciones correspondientes para desarrollar una tarea (por ej., los pasos a seguir para realizar un mapa conceptual).
- El **conocimiento condicional** es saber “**cuándo**” y “**por qué**” utilizar una estrategia (por ej., saber cuándo leer todo el texto o leer entre líneas). Los conocimientos declarativo y procedimental no garantizan un buen desempeño para el estudiante si no son utilizados estratégicamente en el momento adecuado, para el problema indicado.

Los estudios realizados por R. J. Sternberg (1985, citado en Mateos 2001), se centran principalmente en el componente metacognitivo del **control de la cognición**. En este enfoque la metacognición, denominada aquí como *metacomponente*, es el conjunto de procesos de control que conducen a la resolución efectiva de problemas nuevos.

Metacomponentes en relación a la solución de problemas

Decidir su naturaleza.

Seleccionar las acciones que se requieren para resolverlo y combinarlas en forma estratégica.

Seleccionar una representación mental del problema.

Distribuir los recursos de atención para su resolución.

Supervisar el proceso de resolución.

Ser sensible a la retroalimentación externa.

Conocimiento y control de la propia actividad cognitiva.

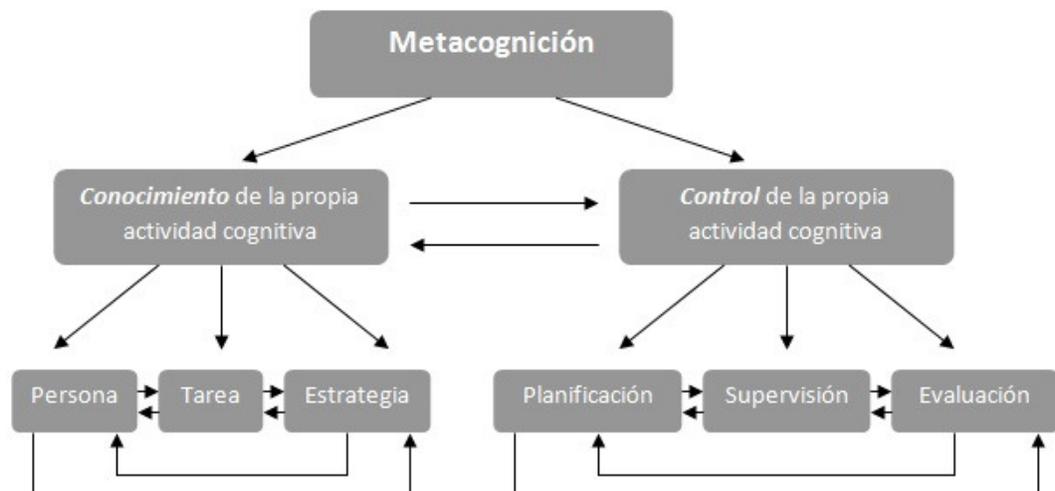
Analizaremos a continuación, con mayor profundidad, los dos elementos constitutivos de la metacognición: en primer lugar, el *conocimiento metacognitivo* (componente declarativo) y en una segunda instancia el *control metacognitivo* (componente procedimental). Ambos elementos son de importancia para la comprensión y extensión del concepto metacognitivo.

Conocimiento Metacognitivo

Para profundizar en el componente declarativo de la metacognición retomaremos la definición de metacognición dada por Flavell, en la cual el autor afirma que el conocimiento metacognitivo se desarrolla sobre tres componentes: personas, tarea y estrategias, que inciden en nuestro rendimiento en las tareas de naturaleza cognitiva. Además nos referiremos a las características evolutivas de la adquisición de estos conocimientos.

Persona. El conocimiento de la persona, afirma Mateos (2001), es aquel “conocimiento que tenemos de nosotros mismos como aprendices y pensadores” (pág. 56), es decir lo que sabemos de nosotros cuando desarrollamos un acto de conocimiento. Incluimos en este saber nuestras capacidades y limitaciones cognitivas, estados y características personales que pueden afectar al rendimiento en la tarea.

Algunas de las diferencias evolutivas que se presentan en la adquisición de este conocimiento, hacen referencia a la tendencia a sobreestimar capacidades y rendimientos; así, los niños de 5 a 6 años tienen el convencimiento de que nunca olvidan nada, mientras que, en los de 9 a 11 años, este conocimiento personal es más realista, reconociendo que no siempre se tiene un buen recuerdo de las cosas (Mateos, 2001).



Tarea: Nos referimos aquí al “conocimiento que tenemos de los objetivos de la tarea y de todas aquellas características de la misma que influyen sobre su mayor o menor dificultad” (Mateos, 2001, pág. 56). Conocer qué se pretende con cada tarea, es muy importante ya que es una ayuda para el sujeto en el momento de elegir la estrategia más adecuada.

En cuanto a las características evolutivas de este conocimiento, podemos decir que los niños que pertenecen a los primeros niveles tienden a concentrarse en los aspectos relacionados con la decodificación más que con la comprensión del significado; es decir que nivelan saber “*como se dice*” a saber “*qué significa*”. A su vez los niños mayores son capaces de distinguir que leer en silencio es más rápido que leer en voz alta, o que es más fácil recordar la esencia de una historia que contarla literalmente. El conocimiento estructural de un texto -factor de importancia en la comprensión de la lectura- se logra a partir de los 12 o 13 años (Mateos, 2001).

Estrategias. Jiménez Rodríguez (2004) sostiene que las estrategias son procesos secuenciales que un individuo utiliza para alcanzar una meta controlando su actividad cognitiva. Para esto, como ya hemos visto, el sujeto debe conocer cuándo y por qué utilizar las diferentes opciones de estrategias cognitivas y metacognitivas. La metacognición en relación con las estrategias, nos permite darnos cuenta de lo que se sabe y de lo que no se sabe, y además saber qué se puede hacer para solucionar los fallos que se presentan en la comprensión y por lo tanto dificultan el aprendizaje.

Es importante aclarar que existen estrategias que se presentan espontáneamente en el sujeto, es decir, sin ningún tipo de instrucción; y hay otras que deben ser enseñadas. Algunos autores como Garner y Alexander (1989, citado en Jiménez Rodríguez, 2004) afirman que la motivación es crucial para que un individuo emplee tiempo y esfuerzo para la aplicación de una estrategia de cualquier tipo.

Algunos estudiantes, afirman Ames y Ames (1991, citado en Jiménez Rodríguez, 2004) presentan una motivación negativa que se caracteriza por la creencia de que no se posee ninguna estrategia para completar una tarea y que los lleva a una actitud de desconexión y pasividad.

En cuanto a las características evolutivas de los conocimientos estratégicos -refiriéndonos a las estrategias de memoria- los niños más pequeños recurren mayormente a estrategias externas, tales como ejecutar una acción, escribir una nota, solicitar la ayuda de alguien; y, conforme avanza la edad, se advierte la tendencia a utilizar estrategias internas, como puede ser repasar mentalmente el contenido a recordar. Algo similar ocurre con las estrategias lectoras; en general, los niños pequeños conocen menos estrategias y éstas suelen ser imprecisas, en comparación con los niños mayores. Las estrategias externas (por ejemplo, pedir ayuda al profesor o a otra persona para saber el significado de una palabra)

predominan sobre las internas. En cambio, los niños mayores mencionan con más frecuencia el uso del diccionario o la relectura para conocer el significado de una palabra desconocida. En relación con los aspectos condicionales del conocimiento estratégico, como es la elección de una estrategia efectiva acorde a las características y propósito de la tarea, éstas no suelen presentarse antes de la adolescencia (Mateos, 2001).

Control Metacognitivo

Hasta aquí, nos hemos ocupado de la metacognición como un saber declarativo, referida a nuestro conocimiento sobre recursos cognitivos propios, en relación con la tarea a realizar, y las estrategias que aquella requiere para su abordaje. Sin embargo, para que este conocimiento resulte efectivo en la resolución problemas y encarar situaciones de aprendizaje, debe ser utilizado de manera activa. La habilidad para controlar su propio aprendizaje es la diferencia entre aprendices más competentes y aprendices menos competentes. (Mateos, 2001).

En este apartado nos ocuparemos del componente procedimental de la metacognición, en cuanto a la utilización del conocimiento que poseemos sobre la propia actividad cognitiva, para gestionarla.

Clasificaremos los procesos de control metacognitivo según el momento en que estos se activan para resolver una tarea: planificación (antes), supervisión (durante) y evaluación (después).

Planificación. La planificación supone elaborar un modo de proceder, detallando las tareas a realizar para alcanzar la meta del aprendizaje. En este momento el sujeto controla su aprendizaje estableciendo objetivos claros: qué se espera aprender/lograr; determinando con qué recursos cuenta: materiales y humanos, conocimientos previos; de qué manera guiará su estudio y cómo resolverá la relación tiempo-esfuerzo requeridos por la tarea.

Durante la planificación los estudiantes pueden preguntarse:

(Jiménez Rodríguez, 2004)

Teniendo en cuenta mis conocimientos previos,
¿Cuáles me ayudarán en esta particular tarea?
¿Qué debería hacer primero?
¿Cuánto tiempo tengo para terminar esta tarea?
¿Dónde quiero llegar?

Supervisión. Cuando el sujeto se encuentra durante la ejecución de una actividad cognitiva, éste recibe información a cerca del estado en que se encuentra el conocimiento: a este proceso lo llamamos supervisión o control on-line. Esta información será decisiva para una regulación efectiva del conocimiento, ya que permitirá continuar o replantear el camino hacia la meta de la tarea en cuestión. Es en este momento que se hacen presentes las experiencias metacognitivas propuestas por Flavell, descritas anteriormente.

Durante la supervisión los estudiantes pueden preguntarse:

(Jiménez Rodríguez, 2004)

- ¿Qué estoy haciendo?;
 - ¿voy por el camino correcto?;
 - ¿cómo debería proceder?;
 - ¿qué información es importante y debo recordar?;
 - ¿debería hacerlo de otra manera?;
 - ¿qué puedo hacer si no entiendo algo?
-

Evaluación. Un sujeto competente en la realización de una actividad cognitiva, evalúa al final de la misma tanto el cumplimiento de metas, como así también el proceso llevado a cabo para alcanzar ese producto.

Después de la realización de la tarea pueden preguntarse:

(Jiménez Rodríguez, 2004)

- Teniendo en cuenta mis conocimientos previos,
 - ¿Cómo lo hice?
 - ¿Qué podría haber hecho de otra forma?
 - ¿Cómo puedo aplicar este tipo de pensamiento a otros problemas?
 - ¿Necesito volver atrás en la tarea para llenar “espacios blancos” que han quedado en mi comprensión?
-

Para concluir este apartado, podemos decir que un estudiante se vuelve *estratégico* cuando sabe planificar, supervisar y evaluar su aprendizaje, teniendo en cuenta qué técnicas, cuándo, cómo, por qué y para qué aplicarlas a determinados contenidos.

Aprendices más competentes	Aprendices menos competentes
Las estrategias son planificadas y seleccionadas según la meta.	Rara vez planifican la manera más conveniente de cumplir con los requerimientos de la tarea.
El punto de partida es el conocimiento acerca de sus propios recursos para aprender, sobre las demandas de las tareas y de la efectividad de las estrategias alternativas.	En pocas oportunidades toman en cuenta conocimientos previos, sobre sus recursos, sobre las demandas de la tarea y de la eficacia de las estrategias.
Toman conocimiento de las situaciones en las que no están aprendiendo y buscan soluciones para superar las dificultades detectadas y evalúan los resultados de sus esfuerzos.	Ocasionalmente evalúan los resultados de sus aprendizajes, por lo tanto ignoran si deben o no ajustar sus estrategias.

Es importante aclarar, que los procesos descritos en una *secuencia lineal* - planificación, supervisión y evaluación- no siempre se dan todos y en ese orden. Generalmente interactúan de forma compleja influyéndose unos a otros. En palabras de Mar Mateos (2001) “Los procesos de control son procesos recurrentes más que lineales”. (pág. 71).

¿Qué es metacompreensión lectora?

Habilidades para la comprensión lectora.

Para Mateos (1985) la comprensión lectora no se reduce al significado de un conjunto de palabras decodificadas, sino que es la habilidad para extraer significado del texto.

Así también, García Madruga (2006), señala que hay dos requisitos básicos para el desarrollo de la comprensión lectora: en primer lugar, adquirir y dominar las habilidades de reconocimiento y decodificación de las palabras; y en segundo lugar adquirir habilidades de búsqueda y construcción de significado, utilizándolas estratégicamente y con un adecuado control metacognitivo. Ambos requisitos siguen una secuencia evolutiva específica, ya que las primeras son necesarias para adquirir las segundas. Sintéticamente es el paso de *aprender a leer a leer para aprender*. A razón de esta secuencia es importante resaltar la

importancia de la práctica lectora para automatizar las habilidades de reconocimiento de palabras y acceso léxico para la liberación de recursos cognitivos destinados a la construcción de significado de textos.

La comprensión lectora es un proceso complejo que como afirma Mateos (1991) “depende en parte, de los conocimientos que el lector posea sobre el tema específico acerca del cual trate el texto, sobre el mundo general y sobre la estructura del texto y, en parte, de los procesos y estrategias que use para coordinar su conocimiento previo con la información textual y para adaptarse a las demandas de la tarea.” (pág. 62)

Existen diferentes modos de abordar la temática de la comprensión lectora. Las propuestas concuerdan en considerar éste como un *proceso multinivel*, es decir, que el texto es analizado en estratos que van desde los grafemas al texto como un todo.

Mar Mateos (1985) expone tres modelos basados en esta característica común:

Modelos de procesamiento ascendente: la información se extiende de abajo-arriba a través del sistema, desde el reconocimiento visual de las letras hasta el procesamiento semántica del texto como un todo, sin necesidad de una relación inversa.

Modelos de procesamiento descendente: se interpreta el significado del texto. Los buenos lectores se sirven más de sus conocimientos sintácticos y semánticos de forma anticipatoria que de las claves que dan los detalles gráficos.

Modelos interactivos: Es un procesamiento paralelo en los distintos niveles: la comprensión está dirigida simultáneamente por los datos explícitos del texto y por los conocimientos previos del lector.

Comprensión y metacompreensión lectora.

Comprensión y metacompreensión lectora son conceptos estrechamente vinculados en una relación de complementariedad. Comprender un texto es una de las metas de la lectura, para lograrlo, las actividades cognitivas implicadas en el proceso lector deben centrarse en el control de la comprensión o metacompreensión. (Anaya Nieto, 2005).

Para ejemplificar ésta relación Brown (1980, citado en Jiménez Rodríguez, 2004) dice que entender el contenido de un texto sería un ejemplo de comprensión lectora y entender que uno ha hecho eso, es un ejemplo de metacompreensión.

Los autores que utilizan el término **metacompreensión** difieren sobre su contenido preciso. En la presente investigación tomamos la definición propuesta por Anaya Nieto, (2005) que considera a la **metacompreensión** como “la conciencia del propio nivel de

comprensión durante la lectura y a la habilidad para controlar las acciones cognitivas en el transcurso de ésta mediante la utilización de estrategias que faciliten la comprensión del texto en relación con diferentes propósitos.” (pág. 281-294)

Estrategias en metacomprensión lectora.

Una técnica se vuelve estrategia cuando la utilizamos sabiendo cuándo, de qué manera y dónde emplearla. Además, de las características de la tarea dependerá cuál será la estrategia a implementar. Este ajuste entre tarea y estrategia se va desarrollando conforme a la edad.

Gardner (1987, citado en Jiménez Rodríguez, 2004) define las **estrategias lectoras** como aquellas actividades, generalmente deliberadas, que utilizan los aprendices activos, muchas veces para remediar los fallos cognitivos que perciben al leer, que facilitan la comprensión lectora y que se pueden enseñar. El autor considera que las estrategias lectoras pueden y deben ser enseñadas para lograr automatizarlas, y convertirse en habilidades que se empleen de forma espontánea.

Es importante distinguir entre estrategia y técnica de estudio. Los estudiantes pueden contar con un amplio bagaje de técnicas, pero éstas solo se volverán estrategias a partir de ser utilizadas en relación a los objetivos de la tarea y de acuerdo a una planificación que indique cómo, cuándo y dónde ejecutarlas.

Mayor, Suengas & González (1995, citado en Jiménez Rodríguez, 2004) afirman que a medida que los niños se van haciendo expertos en lectura desarrollan dos tipos de estrategias:

- **De Reparación:** cuando se evidencia un error en el texto que lo hace incomprensible se debe decidir qué hacer.
- **De Recuerdo:** según el objetivo de la tarea, se memorizará o no.

La metacognición en relación con las estrategias implica no sólo poder apreciar qué se sabe y qué no se sabe sino también conocer qué hacer para remediar los fallos en la comprensión con el fin de incrementar el aprendizaje.

Collins & Smith, (1982 citado en Jiménez Rodríguez, 2004) nos ofrecen una clasificación de fallas de comprensión y las estrategias a tener en cuenta ante éstas fallas.

Fallas para entender una palabra

- a) Palabras nuevas.
 - b) Palabras conocidas sin sentido en el contexto.
-

Fallas para entender una oración

- a) No se puede encontrar la interpretación.
 - b) Se encuentra sólo una interpretación vaga o abstracta.
 - c) Se encuentran varias interpretaciones posibles (oración ambigua).
 - d) Interpretación en conflicto con el conocimiento previo.
-

Fallas para entender cómo una oración se relaciona con otra

- a) Interpretación de una oración en conflicto con otra.
 - b) No se encuentra conexión entre oraciones.
 - c) Se encuentran varias conexiones posibles entre oraciones.
-

Fallas para entender cómo encaja el texto completo

- a) No se entiende algún punto del texto o alguna parte de él.
 - b) No se puede entender por qué incluyen ciertos episodios o secciones.
 - c) No se puede entender las motivaciones de ciertos personajes.
-

Estrategias a considerar ante las fallas

- Ignorar el fallo y seguir leyendo. Si la palabra o párrafo no es fundamental para comprender.
- Suspender la lectura momentáneamente, para ver la estrategia que debería ser aplicada, ya que el lector considera que el fallo en la comprensión se va a solucionar a continuación. La estructura del texto debería indicarle al lector cuándo es probable que una

idea vaya a ser clarificada más tarde.

- Formarse una hipótesis alternativa. El lector intenta averiguar lo que una palabra, frase o párrafo significan, basándose en el contexto.
 - Releer las oraciones. Es útil si el lector percibe alguna contradicción o varias posibles interpretaciones; pero es un remedio disruptivo.
 - Releer el contexto previo. Si hay alguna contradicción con algún párrafo anterior que se ha leído ya.
 - Acudir a una fuente externa. Es la acción más disruptiva pero es la única que se puede utilizar si por ejemplo, aparece varias veces una misma palabra y el lector no puede averiguar su significado.
-

Implicancia de la metacognición en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las habilidades metacognitivas ¿pueden enseñarse?

Mateos (2001) señala que investigadores y educadores acuerdan en reconocer a la instrucción metacognitiva como un objetivo educativo, esto es, formando parte integral del currículum escolar. Las diferencias entre investigadores y educadores aparecen a la hora de llevar a cabo esta instrucción. Aquí, la autora distingue dos tendencias: la primera mantiene que la enseñanza de la metacognición debe realizarse como procedimientos libres de contenido. La segunda tendencia recibe mayor consenso y considera que la instrucción metacognitiva debe ubicarse en el contexto de las diferentes tareas y contenidos escolares.

Las intervenciones en este sentido, evidencian una evolución del entrenamiento ciego a un entrenamiento informado y controlado que incorpora los componentes metacognitivos:

1. *Entrenamiento ciego*: bajo el supuesto de que toda tarea se descompone en un conjunto de destrezas que practicadas rutinariamente se automatizan. La desventaja de esta instrucción es que el alumno no logra comprender el “por qué”, “cómo”, “donde”, “cuando” utilizar la estrategia enseñada. Es decir, la regulación de la actividad es propiedad del profesor y no del estudiante.
2. *Entrenamiento informado y controlado*: completa el entrenamiento en las estrategias específicas de la tarea, ofreciendo información sobre su efectividad que motive a un uso espontáneo de las mismas, como así



también sobre su aplicación flexible a los materiales, situaciones y propósitos, es decir, una ejecución auto-regulada.

En síntesis una instrucción que enseñe a los estudiantes a planificar, supervisar y evaluar la ejecución, favorece un uso espontáneo y autónomo de las estrategias y facilita la generalización a nuevos problemas.

Métodos para la enseñanza metacognitiva

Finalizando el marco teórico, creemos importante exponer una propuesta de enseñanza de las estrategias metacognitivas.

Acordamos con Mateos (2001) que la enseñanza de las habilidades metacognitivas requiere de la figura del profesor como modelo y guía de la actividad cognitiva y metacognitiva del estudiante que lo lleve gradualmente a mayores competencias, y a su vez, también gradualmente, permita que el alumno asuma el control del proceso (pág. 103).

Siguiendo con la propuesta de Mateos (2001) exponemos brevemente su metodología de enseñanza de las estrategias metacognitivas: sintetizada en el siguiente gráfico. (pág. 104)

1. **Instrucción explícita:** consisten en la información que ofrece el profesor a sus estudiantes sobre las estrategias que luego serán practicadas. Se realiza en parte a través de la *explicación directa*, dando cuenta explícitamente de las estrategias a enseñarse, de los pasos necesarios para utilizarse, de las condiciones para emplearlas, de los beneficios potenciales que pueden traer y de los criterios para evaluar su efectividad. Por otra parte se utiliza el

modelado cognitivo para complementar la explicación directa que consiste en expresar verbalmente las acciones cognitivas que se llevan a cabo durante la lectura. Por ejemplo manifestando en voz alta dificultades de comprensión formuladas como preguntas. El objetivo aquí no es que el estudiante reproduzca lo que exterioriza el profesor, si no hacer público el proceso de pensamiento cuando se ejecuta una estrategia.

2. **Práctica guiada:** Se trata de llevar a cabo la aplicación del proceso enseñado con la colaboración del profesor para que el estudiante se dirija hacia la autorregulación. La ayuda que ofrece el profesor debe disminuir paulatinamente. Es importante que el alumno manifieste en voz alta su pensamiento mientras resuelve la tarea para que el profesor pueda ajustar su ayuda.
3. **Práctica cooperativa:** es una fuente adicional de andamiaje al aprendizaje individual. Se realizan en el contexto de interacción de un grupo de pares que colaboran para completar una tarea. El control de la actividad es adjudicado al grupo. Las actividades cooperativas son eficaces porque posibilitan la confrontación de puntos de vista alternativos, además exige a los participantes explicitar sus procesos de pensamiento para articularlos con los de los demás.
4. **Práctica individual:** para generar mayor responsabilidad en el estudiante a la hora de aplicar estrategias, es recomendable proponer una actividad individual. Aún así, el alumno puede contar con guías externas de auto-interrogación: ¿cuál es el objetivo de la tarea? ¿qué información y qué estrategia necesito? ¿he logrado alcanzar la meta?

La investigación realizada es un estudio descriptivo – correlacional que incluye un diseño ex post facto, ya que las variables independientes no fueron manipuladas ni controladas, sino tomadas tal como se presentan en su contexto natural.

Preparación y procedimiento para la recolección de datos.

Se solicitó la correspondiente autorización a los directivos de la institución elegida de la ciudad de Paraná, acordando días y horarios para concurrir al establecimiento. Se procedió a la administración de las respectivas pruebas necesarias para llevar a cabo esta investigación tomando una hora cátedra de 40 minutos donde se explicó el objetivo de la actividad y en qué consistía la prueba. Se aplicó en forma grupal la prueba MARSÍ a seis cursos, en sus respectivas aulas.

Sujetos.

La investigación se realizó en la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos, con adolescentes de ambos sexos que al momento de realizar la recolección de datos, se encontraban cursando 7º, 8º y 9º año del EGB3, actualmente 1º, 2º y 3º año del ciclo básico de la escuela secundaria.

Los sujetos examinados cursaban los estudios en la escuela de gestión privada Instituto Santa Teresita D-77 del turno mañana.

El muestreo realizado es probabilístico por conglomerado de 207 adolescentes de ambos sexos siendo 89 sujetos de sexo masculino (43%) y 118 sujetos de sexo femenino (57%). Los subgrupos tomados como unidad muestral corresponden a los cursos ya establecidos por la institución educativa al momento de ser evaluados.

En relación a la edad de los adolescentes, la media de los sujetos de sexo masculino es de 13,29, con un desvío típico de 0,883 (N=89) y la media de los sujetos de sexo femenino es de 13,35 con un desvío típico de 0,921 (N=118).

Curso	N	Varones	Mujeres	Media de Edad Varones	Media de Edad Mujeres
7º C	38	18	20	12,5	12,3
7º D	35	17	18	12,5	12,4
8º C	37	16	21	14,3	14,3
8º D	35	13	22	14,8	14,1
9º C	33	13	20	14,2	14,3
9º D	29	12	17	14,3	14,4
$\Sigma = 207$		$\Sigma = 89$	$\Sigma = 118$	$\Sigma = 13,29$	$\Sigma = 13,35$

Instrumento.

El instrumento utilizado es el Inventario de Estrategias Metacognitivas en Lectura, **MARSI** (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory). Fue diseñado por Mokhtari y Reichard en 2002 para evaluar la conciencia (conocimiento) y percepción del uso de estrategias metacognitivas en lectores adolescentes y adultos, mientras leen material académico o escolar. La prueba fue adaptada al lenguaje español por la Dra. Virginia Rodríguez Jiménez para ser aplicada como prueba anexa a la escala de conciencia lectora ESCOLA, en una investigación que evaluó el rendimiento lector en relación con la metacognición de niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). La muestra de dicha investigación estuvo compuesta por 187 estudiantes argentinos de edades comprendidas entre los 9 a los 13 años; 94 de ellos constituyeron el grupo control y otros 93 el grupo clínico formado por estudiantes diagnosticados con TDAH. Los resultados de dicha investigación han sido publicados recientemente (Alvarado, J. M.; Puente, A.; Jiménez Rodríguez, V.; Arrebillaga, L., 2011).

La prueba consta de 30 ítems que se agrupan en tres subescalas de estratégicas o factores que interactúan entre ellas y tienen una gran influencia en la comprensión de textos. A continuación explicamos cada una de ellas:

- **Estrategias de lectura global:** presenta 13 ítems que consideran un conjunto de estrategias lectoras orientadas hacia un análisis global del texto. Incluyen una variedad de estrategias tales como: propósito de la lectura, activación del conocimiento previo, corroboración sobre el cumplimiento del texto con la finalidad perseguida, predicción del contenido del texto, confirmación de las predicciones, anticipación del contenido, visualización a vuelo de pájaro de las características del texto, toma de decisiones sobre lectura en voz alta, uso de claves contextuales, uso de la estructura del texto y uso de otras características textuales para mejorar la comprensión lectora (Ítems: 1, 3, 4, 7, 10, 14, 17, 19, 22, 23, 25, 26, 29).
- **Estrategias de solución de problemas:** presenta 8 ítems orientados hacia las estrategias de solución de problemas que hay que utilizar cuando el texto es difícil de leer. Se incluyen aquí estrategias tales como leer lenta y cuidadosamente, ajustar la velocidad de lectura, poner atención a lo que se lee, hacer pausas para reflexionar sobre lo que se lee, releer, visualizar información, leer el texto críticamente y conjeturar el significado de palabras desconocidas (Ítems: 8, 11, 13, 16, 18, 21, 27, 30). Estas estrategias proveen a los lectores de planes de acción que les permiten navegar a través del texto exitosamente. Tales estrategias son localizadas, focalizadas en la resolución de problemas o en mejorar las estrategias usadas cuando aparecen problemas en la comprensión de la información textual (por ejemplo chequear la propia comprensión sobre información conflictiva o releer para comprender mejor).
- **Estrategias de apoyo a la lectura:** contiene 9 ítems primariamente dirigidos al uso de materiales de referencias externas al texto, tomar notas y otras estrategias prácticas que pueden ser descriptas como **estrategias funcionales o de apoyo o soporte**. Se incluyen aquí estrategias tales como tomar notas mientras se lee, parafrasear una información del texto, revisarla información previa, hacerse preguntas, usar materiales de referencia como ayuda,

subrayar información del texto, discutir la lectura con otro, escribir resúmenes de lo que se lee (Ítems: 2, 5, 6, 9, 12, 15, 20, 24, 28). Las estrategias de este tipo resultan útiles para algunos estudiantes quienes las invocan como una necesidad. Estas estrategias proveen de mecanismos de apoyo o soporte que ayudan a sostener las respuestas a la lectura (por ej. uso de materiales de referencia tales como diccionarios y otros sistemas de soporte).

Administración.

MARSI puede ser administrado individual o grupalmente a estudiantes adolescentes o adultos con un nivel escolar equivalente a 5º grado o superior a través de la escolaridad secundaria. La aplicación no tiene límites de tiempo, demandando generalmente entre 10 a 12 minutos.

El inventario es auto-administrable y los sujetos examinados deben responder puntuando en la escala tipo Likert de 5 puntos, que va desde 1= “nunca hago esto” hasta 5= “siempre hago esto”.

La valoración de las respuestas proporcionadas al inventario es muy simple y puede encargarse que la realicen los propios estudiantes. Se deben transferir los puntajes obtenidos en cada una de las oraciones que figuran en el protocolo a la parte de resumen de los puntajes. Luego de registrar los puntajes individuales deben sumarse los puntajes parciales de cada columna correspondiente a las subescalas para obtener el puntaje parcial de cada estrategia. Dividiendo el puntaje por el número de ítems de la estrategia considerada, encuentran el promedio correspondiente a esa estrategia. Luego deben sumar los puntajes parciales de cada una de las tres estrategias y encontrar el puntaje total y el puntaje promedio total. Esos Puntajes se interpretan de acuerdo a las guías proporcionadas.

Interpretación.

La interpretación de la información derivada de este instrumento está inspirada en los esquemas de interpretación usados en los instrumentos publicados (e.g., Henk & Melnik, 1995; Oxford, 1990). Al examinar las estrategias de lectura usadas por los individuos o grupos de estudiantes en el MARSI, con un rango de 1 a 5, se identificaron tres niveles de uso, como sugiere el las Estrategias Oxford para el aprendizaje del lenguaje: alto (promedio

de 3,5 o mayor), medio (promedio de 2,5 a 3,4) y baja (2,4 o menor). Estos niveles de uso proveen de un estándar útil que puede ser utilizado para interpretar los puntajes promedio obtenido por individuos o grupos de estudiantes. Los puntajes obtenidos pueden ser interpretados usando las rúbricas de alto, moderado y bajo que acompaña la escala. Ese uso de las designaciones se basa en la ejecución promedio de los estudiantes sobre los que se validó el inventario (grupo normativo).

Como regla general, el puntaje promedio total indica cuan a menudo los estudiantes utilizan todas las estrategias incluidas en el inventario cuando leen material académico. Los promedios de cada subescala del inventario muestran qué grupo de estrategias (Global, de Resolución de Problemas y de Ayuda o Soporte) los estudiantes usan en mayor o menor medida cuando leen. Esta información les aclara en qué grupo de estrategias su puntaje es muy alto o muy bajo. Un puntaje bajo en alguna de las subescalas o en parte del inventario indica que pueden existir alguna estrategias que pueden ser aprendidas y considerar su utilización cuando se lee.

Procedimiento para el análisis estadístico de los datos.

En primer lugar se ingresó, codificó y procesó los datos obtenidos por medio del programa computarizado Statistical Package for the Social Science (SPSS) para Windows, versión 11.5.

Las variables de estudio fueron las siguientes:

Variable referida a la eficacia en Lengua y literatura:

- Nota Final en la asignatura: Lengua y Literatura.

Variables referidas a las estrategias metacognitivas en lectura:

- Puntaje obtenido en MARSÍ subescala: Estrategias globales de lectura.
- Puntaje obtenido en MARSÍ subescala: Estrategias de resolución de problemas.
- Puntaje obtenido en MARSÍ subescala: Estrategias de apoyo o soporte.

Se obtuvieron medidas descriptivas: tablas de distribución de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central para describir las variables en estudio.

Se llevó a cabo un Análisis Multivariado de Varianza (MANOVA) a fin de analizar la correlación entre estrategias metacognitivas de lectura y eficacia en Lengua y Literatura.

Análisis e Interpretación de Datos

Resultados de los análisis estadísticos.

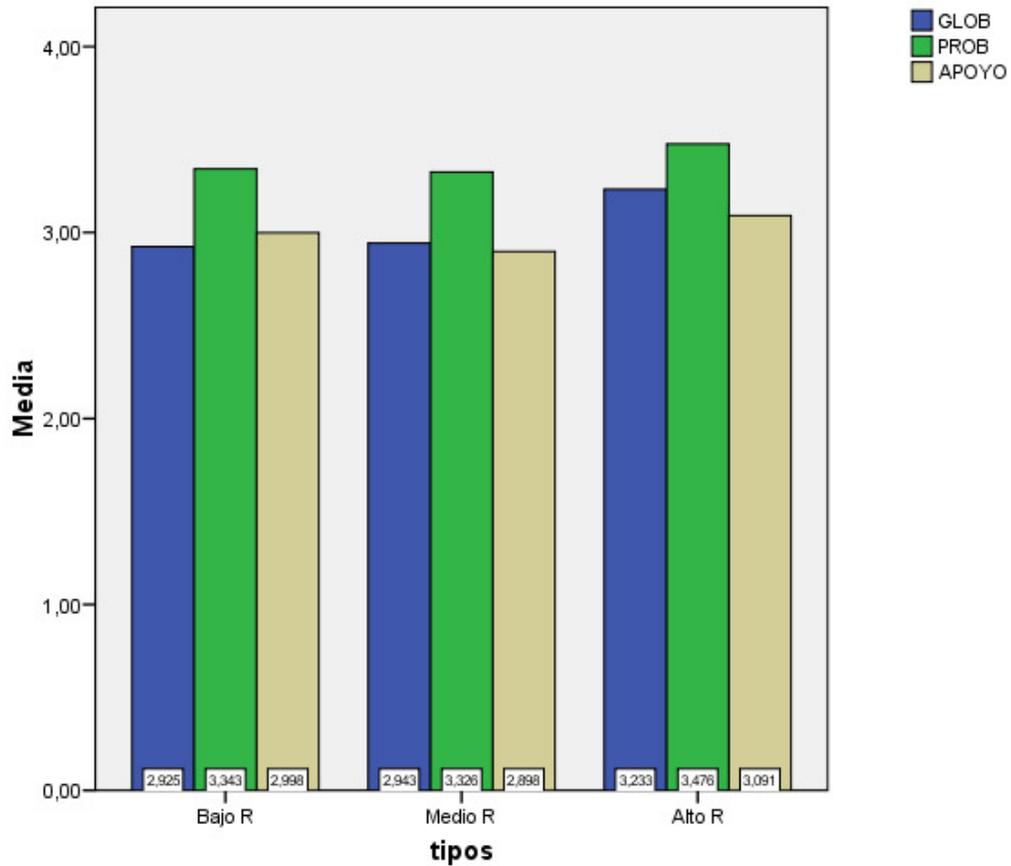
A los fines de la investigación se realizó una división de la muestra en sujetos con rendimiento bajo, incluyendo aquí los sujetos con notas de 1 a 5 puntos; con rendimiento medio, sujetos con notas de 6 a 7 puntos y con rendimiento alto, con notas de 8 a 10 puntos. De los sujetos participantes en la muestra, 30 obtuvieron bajo rendimiento, 83 obtuvieron un rendimiento medio y 94 obtuvieron un alto rendimiento. Para realizar una comparación entre los sujetos con bajo, medio y alto rendimiento se realizó un análisis multivariado de la varianza (MANOVA).

En la Tabla N° 1 pueden observarse las medias y los desvíos típicos de los puntajes obtenidos de las variables estrategias metacognitivas, en sus dimensiones global, resolución de problemas y apoyo o soporte, de los sujetos con un rendimiento bajo, medio y alto. En el MANOVA se obtuvieron globalmente diferencias significativas ($F_{Hotelling(6, 402)} = 2,18; p = .04$), en las variables de estrategias metacognitivas según el nivel de rendimiento de los sujetos.

Tabla N° 1: Diferencias de medias y desvíos en las estrategias metacognitivas según el rendimiento (MANOVA)

Estrategias Metacognitivas	Eficacia en Asignatura Lengua y Literatura						F	p
	Bajo (n= 30)		Medio (n= 83)		Alto (n= 94)			
	M	DS	M	DS	M	DS		
Global	2,92	0,63	2,94	0,63	3,23	0,58	5,97	,003
Resolución de Problemas	3,34	0,70	3,32	0,65	3,47	0,58	1,37	,255
Apoyo o Soporte	2,99	0,70	2,89	0,74	3,09	0,57	1,86	,157

Analizando los F univariados, se puede observar una diferencias significativa en la estrategia Global ($p = ,003$) según el rendimiento escolar. Esto muestra que a mayor estrategia metacognitiva global, aumenta la eficacia en la asignatura Lengua y Literatura.



Se realizaron análisis de regresiones múltiples por pasos sucesivos utilizando las variables de estrategias de metacognición como variables predictoras y la eficacia escolar como variable dependiente.

El análisis de los datos muestra que existe una influencia significativa positiva de la estrategia de metacognición global sobre la eficacia en la asignatura Lengua y Literatura, arrojando los siguientes resultados:

$R^2 = .062$	$\beta = ,25$	$p = ,0001$
--------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Este R^2 explica incrementando un 6,2% de los casos, influyendo, de manera directa, la variable independiente (estrategias metacognitivas) sobre la variable dependiente (eficacia en Lengua y Literatura).

En relación a los contrastes, hay una diferencia significativa entre el grupo Alto rendimiento y Bajo Rendimiento (.05). Además entre el grupo de medio y alto rendimiento presentan una diferencia significativa (.08).

Discusión, conclusiones y recomendaciones

Discusión.

La importancia que comienza a cobrar en el ámbito científico, el concepto de metacognición aplicado al aprendizaje, habla a las claras de su valor como recurso didáctico, capaz de fomentar en los estudiantes habilidades de autocontrol y regulación del conocimiento.

La presente investigación muestra una relación entre el uso de estrategias metacognitivas (principalmente estrategias globales) y la eficacia en Lengua y literatura. Esta confirmación de la hipótesis de trabajo, sin perder de vista las limitaciones del estudio, nos permite ver la influencia que tienen en la eficacia académica, la utilización de estrategias metacognitivas en comprensión lectora.

Basándonos en estos datos y en el apoyo que dan otras investigaciones, es que consideramos significativo la inclusión en los ámbitos escolares de la instrucción metacognitiva, generalmente ausente en las propuestas de enseñanza.

Sabemos de la preocupación de los docentes ante las crecientes dificultades de comprensión lectora en los estudiantes. Aquí nuestra propuesta es movilizar la creación de espacios donde los educandos aprendan a conocer sus propios recursos cognitivos, sean evaluados para establecer claramente cuáles son sus dificultades y posibilitar intervenciones acertadas.

Las instituciones educativas deben proponer a la comprensión lectora como clave necesaria para generar en los estudiantes, aprendizajes estratégicos, más eficaces y significativos. Esta tarea implica constante investigación, formación docente, y plantea objetivos a largo plazo.

Debemos destacar la importancia de fomentar en los estudiantes la utilización de estrategias globales (conocer el propósito de la lectura, anticipar el contenido del texto, usar

las claves contextuales, entre otras), que favorezcan un aprendizaje más autónomo y de mayor rendimiento.

En relación a la evaluación de la metacompreensión lectora, muchas veces se vuelve dificultosa. En primer lugar porque son procesos subjetivos e internos de compleja externalización. Además, aún no se cuenta con instrumentos eficaces para este fin que presenten adaptaciones al contexto regional.

Conclusiones.

Los datos proporcionados por la presente investigación permiten arribar a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes que obtuvieron mayor puntaje en la utilización de estrategias metacognitivas en lectura, presentaron mayor eficacia en la asignatura “Lengua y Literatura”.
- Las estrategias metacognitivas de tipo globales presentaron una influencia significativa en el incremento de la eficacia en la asignatura “Lengua y Literatura”.

Recomendaciones.

Las limitaciones del presente estudio respecto a la muestra en cuanto a tamaño y heterogeneidad nos permiten pensar futuras investigaciones que consideren este punto.

Cabe señalar, que no se tuvieron en cuenta muchas variables que podrían influir en el problema planteado. Por eso destacamos la importancia de incorporar variables como nivel sociocultural, acceso a instrucción en estrategias metacognitivas, eficacia o rendimiento académico general.

Actualmente se conocen nuevos instrumentos que nos permiten conocer el nivel metacognitivo de los estudiantes mientras realizan una tarea lectora. Sería de importancia utilizar escalas que midan metacognición procedimentalmente.

De todo lo investigado, resaltamos el valor de incorporar a nuestra enseñanza la instrucción metacognitiva como recurso didáctico. Es una tarea a desarrollar, compartida por educadores y estudiantes: hay que aprender a leer, hay que aprender a enseñar a leer.

Instrumento Utilizado

INVENTARIO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS EN LECTURA

INSTRUCCIONES: La lista que aparece más abajo contiene oraciones acerca de lo que hacen las personas cuando leen materiales académicos, tales como libros, artículos u otro tipo de impresos. Los cinco números que aparecen a continuación e cada oración (1, 2, 3, 4 y 5) significan lo siguiente:

- 1: significa “No lo hago nunca o casi nunca”.
- 2: significa “Lo hago sólo ocasionalmente”.
- 3: significa “A veces lo hago (aproximadamente el 50% de las veces)”.
- 4: significa “Usualmente lo hago”.
- 5:significa “Siempre o casi siempre lo hago”.

Luego de leer atentamente cada oración, marque con un círculo uno de los números que están a la derecha (1, 2, 3, 4 ó 5), que corresponde a lo que Ud. realmente hace. Tenga en cuenta que no existen respuestas correctas o incorrectas para este cuestionario.

TIPO	ESTRATEGIA	ESCALA				
		1	2	3	4	5
GLOB	01. Cuando leo tengo un propósito “in mente”	1	2	3	4	5
SOP	02. Cuando leo tomo notas para ayudarme a comprender lo que leo	1	2	3	4	5
GLOB	03. Cuando leo pienso en lo que conozco sobre el tema para comprender mejor lo que leo.	1	2	3	4	5
GLOB	04. Hojeo con anticipación el conjunto del texto para ver de qué se trata antes de comenzar a leer	1	2	3	4	5
SOP	05. Cuando un texto se vuelve difícil leo en voz alta para ayudarme a entenderlo.	1	2	3	4	5
SOP	06. Habitualmente hago un resumen sobre la información más importante del texto.	1	2	3	4	5
GLOBAL	07. Pienso si el contenido de un texto es apto para los propósitos de mi lectura.	1	2	3	4	5
PROB	08. Leo lentamente pero cuidadosamente para asegurarme de entender lo que leo.	1	2	3	4	5

SOP	09. Discuto con otros sobre el contenido de lo que leo para corroborar mi comprensión del texto.	1	2	3	4	5
GLOB	10. Primero leo “por encima” (a vuelo de pájaro) el texto para conocer su amplitud y organización.	1	2	3	4	5
PROB	11. Trato de volver atrás para encontrar “pistas” cuando pierdo concentración.	1	2	3	4	5
SOP	12. Subrayo o circulo información del texto para ayudarme a recordar mejor	1	2	3	4	5
PROB	13. Ajusto la velocidad de mi lectura de acuerdo a lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
GLOB	14. Decido lo que debo leer atentamente y lo que debo ignorar.	1	2	3	4	5
SOP	15. Uso diccionarios u otras referencias para ayudarme a comprender lo que leo.	1	2	3	4	5
PROB	16. Cuando el texto resulta difícil pongo más atención en lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
GLOB	17. Uso tablas, diagramas y dibujos para incrementar mi comprensión del texto	1	2	3	4	5
PROB	18. Cuando leo paro de vez en cuando para pensar sobre lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
GLOB	19. Uso claves contextuales para entender mejor lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
SOP	20. Parafraseo (reformulo ideas con mis propias palabras) para entender mejor lo que leo.	1	2	3	4	5
PROB	21. Trato de hacer diagramas o visualizar la información para recordar mejor lo que leo.	1	2	3	4	5
GLOB	22. Uso ayudas tipográficas, como letras negritas o cursivas para identificar la información importante.	1	2	3	4	5
GLOB	23. Analizo críticamente y evalúo la información presentada en el texto.	1	2	3	4	5
SOP	24. Retrocedo y avanzo en el texto para encontrar relaciones entre las ideas que aparecen.	1	2	3	4	5
GLOB	25. Chequeo mi comprensión cuando atravieso información	1	2	3	4	5

	conflictiva					
GLOB	26. Trato de adivinar el contenido del que se trata cuando leo.	1	2	3	4	5
PROB	27. Cuando el texto se torna difícil, raramente incremento mi comprensión.	1	2	3	4	5
SOP	28. Me hago preguntas a mi mismo,. cuyas respuestas me gustaría encontrar en el texto.	1	2	3	4	5
GLOB	29. Chequeo si mis conjeturas sobre el texto están acertadas o son erróneas.	1	2	3	4	5
PROB	30. Trato de adivinar el significado de palabras o frases que desconozco.	1	2	3	4	5

a) **PROTOCOLO**

APELLIDO Y NOMBRE:

EDAD:

FEHA DE EXAMEN:

FECHA DE NACIMIENTO:

NIVEL EDUCACIONAL:

1. Escriba su respuesta a cada una de las oraciones precedentes (1,,2,3,4 ó 5) en cada una de las columnas siguientes
2. Sume el puntaje en cada columna. Coloque el resultado en la línea que se encuentra más abajo.
3. Divida el puntaje total de la subescala por el número de oraciones que se incluyen, y coloque ese promedio debajo del puntaje global.
4. Compare su puntaje con los que se muestran más abajo.
5. Discuta los resultados con su profesor.

SUBESCALA ESTRATEGIA GLOBAL	SUBESCALA RESOLUCIÓN PROBLEMAS	SUBESCALA ESTRATEGIAS APOYO	ESTRATEGIAS TOTALES
1.	8.	2.	GLOBAL= PROB.= APOYO=
3.	11.	5.	
4.	13.	6.	
7.	16.	9.	
10.	18.	12.	
14.	21.	15.	
17.	27.	20.	
19.	30.	24.	
23.		28.	
25.			
26.			
29.			
PJE. TOTAL=	PJE TOTAL=	PJE TOTAL=	
PROMEDIO.=	PROMEDIO=	PROMEDIO=	

Clave de los promedios:

3, 5 o mayor = Alto

2,5 - 3,4 = Medio

2,4 o menor = Bajo

Resultados estadísticos del análisis de los datos con el SPSS

Modelo lineal general

Notas

Resultados creados		30-APR-2010 16:57:39
Comentarios		
Entrada	Datos	C:\Documents and Settings\Usuario\Escritorio\7C_2007.sav
	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos1
	Filtro	<ninguna>
	Peso	<ninguna>
	Segmentar archivo	<ninguna>
	Núm. de filas del archivo de trabajo	223
Tratamiento de los valores perdidos	Definición de los perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario serán tratados como perdidos.
	Casos utilizados	Los estadísticos se basan en todos los casos que incluyen datos válidos para las variables del modelo.
Sintaxis		GLM GLOB PROB APOYO BY tipos /METHOD = SSTYPE(3) /INTERCEPT = INCLUDE /POSTHOC = tipos (SCHEFFE) /EMMEANS = TABLES(tipos) /PRINT = DESCRIPTIVE /CRITERIA = ALPHA(.05) /DESIGN = tipos .
Recursos	Tiempo de procesador	0:00:00,03
	Tiempo transcurrido	0:00:00,02

Factores inter-sujetos

		Etiqueta del valor	N
tipos	1,00	Bajo R	30
	2,00	Medio R	83
	3,00	Alto R	94

Estadísticos descriptivos

	tipos	Media	Desv. típ.	N
GLOB	Bajo R	2.9247	.63693	30
	Medio R	2.9428	.63149	83
	Alto R	3.2331	.58643	94
	Total	3.0720	.62677	207
PROB	Bajo R	3.3428	.70120	30
	Medio R	3.3257	.65550	83
	Alto R	3.4762	.58668	94
	Total	3.3965	.63323	207
APOYO	Bajo R	2.9983	.70510	30
	Medio R	2.8977	.74289	83
	Alto R	3.0914	.57466	94
	Total	3.0002	.66842	207

Contrastes multivariados(c)

Efecto		Valor	F	Gl de la hipótesis	Gl del error	Significación
Intersección	Traza de Pillai	,966	1891,470(a)	3,000	202,000	,000
	Lambda de Wilks	,034	1891,470(a)	3,000	202,000	,000
	Traza de Hotelling	28,091	1891,470(a)	3,000	202,000	,000
	Raíz mayor de Roy	28,091	1891,470(a)	3,000	202,000	,000
tipos	Traza de Pillai	,062	2,155	6,000	406,000	,046
	Lambda de Wilks	,938	2,171(a)	6,000	404,000	,045
	Traza de Hotelling	,065	2,187	6,000	402,000	,043
	Raíz mayor de Roy	,061	4,153(b)	3,000	203,000	,007

a Estadístico exacto

b El estadístico es un límite superior para la F el cual ofrece un límite inferior para el nivel de significación.

c Diseño: Intersección+tipos

Fuente	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Modelo corregido	GLOB	4,476(a)	2	2,238	5,973	,003
	PROB	1,100(b)	2	,550	1,376	,255
	APOYO	1,653(c)	2	,827	1,866	,157
Intersección	GLOB	1478,397	1	1478,397	3945,103	,000
	PROB	1837,104	1	1837,104	4598,280	,000
	APOYO	1441,880	1	1441,880	3254,346	,000

tipos	GLOB	4,476	2	2,238	5,973	,003
	PROB	1,100	2	,550	1,376	,255
	APOYO	1,653	2	,827	1,866	,157
Error	GLOB	76,447	204	,375		
	PROB	81,502	204	,400		
	APOYO	90,385	204	,443		
Total	GLOB	2034,396	207			
	PROB	2470,594	207			
	APOYO	1955,338	207			
Total corregida	GLOB	80,924	206			
	PROB	82,602	206			
	APOYO	92,038	206			

Pruebas de los efectos inter-sujetos

a R cuadrado = ,055 (R cuadrado corregida = ,046)

b R cuadrado = ,013 (R cuadrado corregida = ,004)

c R cuadrado = ,018 (R cuadrado corregida = ,008)

Medias marginales estimadas

tipos

Variable dependiente	tipos	Media	Error típ.	Intervalo de confianza al 95%.	
				Límite inferior	Límite superior
GLOB	Bajo R	2,925	,112	2,704	3,145
	Medio R	2,943	,067	2,810	3,075
	Alto R	3,233	,063	3,109	3,358
PROB	Bajo R	3,343	,115	3,115	3,570
	Medio R	3,326	,069	3,189	3,462
	Alto R	3,476	,065	3,348	3,605
APOYO	Bajo R	2,998	,122	2,759	3,238
	Medio R	2,898	,073	2,754	3,042
	Alto R	3,091	,069	2,956	3,227

Pruebas post hoc

tipos

Comparaciones múltiples

Variable dependiente	(I) tipos	(J) tipos	Diferencia entre medias (I-J)	Error típ.	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
						Límite inferior	Límite superior
GLOB	Bajo R	Medio R	-.0181	.13041	,990	-.3397	.3035
		Alto R	-.3084	.12837	,058	-.6249	.0081

PROB	Medio R	Bajo R	.0181	.13041	,990	-.3035	.3397
		Alto R	-.2903(*)	.09220	,008	-.5177	-.0630
	Alto R	Bajo R	.3084	.12837	,058	-.0081	.6249
		Medio R	.2903(*)	.09220	,008	.0630	.5177
	Bajo R	Medio R	.0172	.13465	,992	-.3149	.3492
		Alto R	-.1333	.13254	,604	-.4602	.1935
APOYO	Medio R	Bajo R	-.0172	.13465	,992	-.3492	.3149
		Alto R	-.1505	.09520	,289	-.3853	.0842
	Alto R	Bajo R	.1333	.13254	,604	-.1935	.4602
		Medio R	.1505	.09520	,289	-.0842	.3853
	Bajo R	Medio R	.1006	.14180	,778	-.2490	.4503
		Alto R	-.0930	.13958	,801	-.4372	.2511
	Medio R	Bajo R	-.1006	.14180	,778	-.4503	.2490
		Alto R	-.1937	.10026	,157	-.4409	.0535
	Alto R	Bajo R	.0930	.13958	,801	-.2511	.4372
	Medio R	.1937	.10026	,157	-.0535	.4409	

Scheffe

Basado en las medias observadas.

* La diferencia de medias es significativa al nivel ,05.

Subconjuntos homogéneos

GLOB

Scheffe

tipos	N	Subconjunto	
		1	2
Bajo R	30	2.9247	
Medio R	83	2.9428	2.9428
Alto R	94		3.2331
Significación		,988	,051

Se muestran las medias para los grupos en subconjuntos homogéneos.

Basado en la suma de cuadrados tipo III

El término error es la Media cuadrática (Error) = ,375.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 53,552

b Alfa = ,05.

PROB

Scheffe

tipos	N	Subconjunto
		1
Medio R	83	3.3257
Bajo R	30	3.3428
Alto R	94	3.4762
Significación		,469

Se muestran las medias para los grupos en subconjuntos homogéneos.

Basado en la suma de cuadrados tipo III

El término error es la Media cuadrática (Error) = ,400.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 53,552

b Alfa = ,05.

APOYO

Scheffe

tipos	N	Subconjunto
	1	1
Medio R	83	2.8977
Bajo R	30	2.9983
Alto R	94	3.0914
Significación		,324

Se muestran las medias para los grupos en subconjuntos homogéneos.

Basado en la suma de cuadrados tipo III

El término error es la Media cuadrática (Error) = ,443.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 53,552

b Alfa = ,05.

GRAPH

```
/BAR (GROUPED)=MEAN (GLOB) MEAN (PROB) MEAN (APOYO) BY tipos
/MISSING=LISTWISE .
```

Regresión

Notas

Resultados creados	30-APR-2010 17:07:02
Comentarios	
Entrada	Datos
	Conjunto de datos activo
	Filtro
	Peso
	Segmentar archivo
	Núm. de filas del archivo de trabajo
	223
Tratamiento de los valores perdidos	Definición de valores perdidos
	Casos utilizados
Sintaxis	<p>Los valores perdidos definidos por el usuario serán tratados como perdidos.</p> <p>Los estadísticos se basan en los casos sin valores perdidos para ninguna variable de las utilizadas.</p> <pre>REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT NOTAS /METHOD=STEPWISE GLOB PROB APOYO .</pre>

Recursos	Tiempo de procesador		0:00:00,02
	Tiempo transcurrido		0:00:00,02
	Memoria necesaria	2140 bytes	
	Memoria adicional requerida para los diagramas de residuos	0 bytes	

VARIABLES INTRODUCIDAS/ELIMINADAS(A)

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	GLOB		Por pasos (criterio: Prob. de F para entrar <= ,050, Prob. de F para salir >= ,100).

a Variable dependiente: Calificación

RESUMEN DEL MODELO

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,250(a)	,062	,058	1.45375

a Variables predictoras: (Constante), GLOB

ANOVA(b)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	28,873	1	28,873	13,662	,000(a)
	Residual	433,242	205	2,113		
	Total	462,115	206			

a Variables predictoras: (Constante), GLOB

b Variable dependiente: Calificación

COEFICIENTES(A)

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta	B	Error típ.
1	(Constante)	5,544	,507		10,942	,000

GLOB	,597	,162	,250	3,696	,000
------	------	------	------	-------	------

a Variable dependiente: Calificación

Variables excluidas(b)

Modelo	Beta dentro	t	Sig.	Correlación parcial	Estadísticos de colinealidad	
	Tolerancia	Tolerancia	Tolerancia	Tolerancia	Tolerancia	
1	PROB APOYO	-,095(a) -,040(a)	-1,083 -,513	,280 ,609	-,076 -,036	,592 ,752

a Variables predictoras en el modelo: (Constante), GLOB

b Variable dependiente: Calificación

Bibliografía

- 📖 ALVARADO, J. M.; PUENTE, A.; JIMÉNEZ RODRIGUEZ, V.; ARREBILLAGA; L., (2011) Evaluating Reading and Metacognitive Deficits in Children and Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity disorder [Versión Electrónica]. *Spanish journal of psychology*, 14 (1), 62-73.
- 📖 ANAYA NIETO, Daniel (2005). Efectos del resumen. Sobre la mejora de la metacompreensión, la comprensión lectora y el rendimiento académico. *Revista de Educación*, Ministerio de Educación y Ciencia. Nº 337, pp 281-294. Madrid.
- 📖 ARON A; ARON, E. N. (2001). *Estadística para psicología*. Madrid: Edit. Gráfica Printer.
- 📖 BORGABELLO A. & PERALTA, N. (2006). Procesos metacognitivos: reflexiones desde la psicología de la instrucción. *Krínein - Revista de Educación*, Facultad de Humanidades – Universidad Católica de Santa Fe, Nº 2, 7-35.
- 📖 D`ANCONA, M. A. C. (1998). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Bs. As.: Edit. Síntesis.
- 📖 ECO, U. (1997). *Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimiento de estudio, investigación y escritura*. Barcelona: Gedisa,. 20a. ed.
- 📖 GARCÍA MADRUGA, J. A. (2006). *Lectura y conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- 📖 GARNER, R. & ALEXANDER, P.A. (1989). *Metacognition: answered and unanswered questions*. *Educational Psychologist*, 24 (2), 143-158.
- 📖 GONZÁLEZ, F. (1996). Acerca de la Metacognición. *Revista Paradigma*, Vols. XIV al XVII, 1993-1996; 109-135.
- 📖 HERNANDEZ SAMPIERI, R.; FERNANDEZ COLLADO, c. (1998). *Metodología de la investigación*. Edit. Mc Graw-Hill.
- 📖 IRRAZABAL, N. (2007). Metacompreensión y comprensión lectora. Subjetividad y procesos cognitivos, 10, 43-60. <http://hdl.handle.net/123456789/132>
Editorial: Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES).
- 📖 JIMÉNEZ RODRÍGUEZ V., PUENTE FERRERAS A., ALVARADO IZQUIERDO J. M., ARREBILLAGA DURANTE L. (2009). La medición de las estrategias metacognitivas

mediante la escala de conciencia lectora ESCOLA. *Electronic journal of research in educational psychology*, 7, (18), 779-804. Obtenido el 22 de Julio de 2011 en <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?308>

- 📖 JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, V. (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)*. Memoria para optar al grado de doctor en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- 📖 MACBETH, G. (2003), *Metacognición y atribución de valores. Eficacia del monitoreo metacognitivo en procesos de atribución de verdad, falsedad y novedad.*). Memoria para optar al grado de doctor en Psicología. Facultad de Psicología y Psicopedagogía, Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina.
- 📖 MATEOS M. (1985). Comprensión lectora: Modelos, entrenamiento y evaluación. *Infancia y Aprendizaje*, 31-32, 5-19.
- 📖 MATEOS M. (1991) Entrenamiento en el proceso de supervisión de la comprensión lectora: Fundamentación teórica e implicaciones educativas. *Infancia y Aprendizaje*, 56, 25-50.
- 📖 MATEOS, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.
- 📖 MOKHTARI K & REICHARD C. A. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies inventory. *Journal of Educational Psychology*, 94 (2), 249-259.
- 📖 SABINO, C. A. (1994). *Como hacer una tesis: guía para la elaboración y redacción de trabajos científicos*. Buenos Aires. 4a. ed. Hvmánitas.
- 📖 TORO, J., CERVERA, M. Y URÍO, C. (2002). EMLE-TALE 2000. *Escala Magallanes de Lectura y Escritura*. Bizkaia. ALBOR-COHS.