



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

PSICOLOGÍA EDUCATIVA

***“DIAGNÓSTICO DE LA COMPRENSIÓN Y EVALUACIÓN DE ARGUMENTOS  
PSICOLÓGICOS EN ESTUDIANTES DE OCTAVO SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN  
PSICOLOGIA EDUCATIVA SEGUN EL PROGRAMA DE INSTRUCCION PROPUESTO POR  
MAYER Y GOODCHILD: EL PENSADOR CRÍTICO, ESTRATEGIAS DE PENSAMIENTO Y  
APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA”***

por

**CARRILLO ESTRADA OLIVIA  
OROZCO SÁNCHEZ SILVIA EDITH**

asesor

**CUITLAHUAC PEREZ LOPEZ**



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. COMPRENSIÓN LECTORA	5
1.1 APORTACIONES DEL TEXTO A LA COMPRENSIÓN LECTORA	8
1.2 APORTACIONES DEL SUJETO A LA COMPRENSIÓN LECTORA	13
1.3 PROGRAMAS DE INSTRUCCIÓN	23
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	32
3. OBJETIVOS	34
4. METODOLOGÍA	34
4.1 Selección de sujetos	34
4.2 Selección del texto	35
4.3 Instrumento	35
4.4 Procedimiento	39
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
6. DISCUSIÓN	60
7. CONCLUSIONES	62
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
9. ANEXO 1	67
10. ANEXO 2	69



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene la finalidad de mostrar el diagnóstico sobre el nivel de comprensión lectora realizado a los alumnos de octavo semestre de la licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional, además de su comprensión se trató de conocer si estos lectores desarrollaron la habilidad para evaluar textos psicológicos.

El interés por conocer el nivel de comprensión lectora y la capacidad de evaluación de un texto psicológico, surgió debido a la importancia que ambos procesos tienen sobre la tarea que actualmente ejercen dentro del salón de clase y posteriormente en el campo laboral al tratar de buscar soluciones reales a diversas problemáticas.

Para poder dar respuesta a esta inquietud, fue necesario realizar una investigación para conocer aquellas aportaciones internas y externas que brindan los textos, los conocimientos que el lector posee sobre el mundo y las conductas humanas, del lenguaje y de los procesos cognitivos y psicológicos, etc. que influyen para llevar a cabo el complejo proceso de la comprensión; así también conocer las diferencias cognitivas entre aquellos lectores considerados como expertos y los que no lo son y las estrategias que ambos utilizan para comprender y evaluar un texto.

En este trabajo se utilizó el programa de instrucción propuesto por Mayer y Goodchild (1997) dirigido específicamente a estudiantes de psicología. Los autores elaboraron un instrumento que permite proporcionar información sobre la comprensión y evaluación de argumentos psicológicos por parte de los alumnos. Se revisó el instrumento y se le realizaron una serie de cambios a sugerencia de cinco profesores de la U.P.N. que revisaron el mismo. Una vez echo las modificaciones al instrumento se procedió a presentar el texto a los alumnos, después de su lectura, se llevó a cabo la contestación del cuestionario. Partimos del supuesto que los alumnos de octavo semestre de la licenciatura en Psicología posean los conocimientos y herramientas necesarias para comprender y evaluar los textos debido a la experiencia que han vivenciado a lo largo del estudio de la licenciatura, por esta razón, los alumnos de Psicología no recibieron ningún programa de instrucción previo por parte de las investigadoras.

Los resultados del trabajo permitieron confirmar la importancia que tienen los conocimientos previos del lector para llevar a cabo el proceso de comprensión lectora, puesto que fueron utilizados para detectar la ambigüedad que presentaba el texto. Además nos percatamos de la influencia que el texto ejerce sobre dicho proceso.



Asimismo se confirmó la necesidad de la existencia de un programa de instrucción donde se adquieran los conocimientos y herramientas necesarias para extraer los aspectos más importantes de un texto psicológico, puesto que la sola revisión de los materiales en el salón de clases no garantiza la estimulación del desarrollo de la lectura crítica.



## 1. COMPRENSIÓN LECTORA

La lectura crítica es una de las principales habilidades intelectuales que se demanda a los estudiantes de psicología ya que por medio de ella, el alumno podrá identificar y analizar los argumentos presentados en los textos psicológicos y de esta forma desarrollará un pensamiento crítico capaz de evaluar los mismos, sin embargo, al estudiante rara vez se le enseña algo sobre la manera de cómo leer.

Al revisar el plan curricular de la licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional no se encontró ningún curso donde se capacite a los alumnos a desarrollar estrategias de lectura que le permitan obtener una buena comprensión y evaluación de los textos psicológicos y de esta forma poder adquirir los conocimientos específicos de esta licenciatura por ejemplo poder llevar a cabo investigaciones sobre los procesos psicológicos y educativos que sirvan para explicar, diagnosticar, prevenir y apoyar la elevación de la calidad en los servicios educativos, planear y evaluar el aprendizaje escolar, tanto en el ámbito individual como grupal e institucional, etc. de ahí que sea necesario saber qué procesos mentales se activan cuando se lee y más aún cuando se pretende comprender un texto. La Psicología Cognitiva del Aprendizaje y la teoría del Procesamiento de la Información entre otras, han reportado trabajos que intentan dar respuesta a tal inquietud a través de la comparación entre lectores expertos y novatos. A partir de estos trabajos se ha intentado dar explicación al fenómeno de la comprensión lectora de un texto.

La lectura es una actividad múltiple durante la cual, según García y cols. (1995), se pueden reconocer tres tipos de procesos y niveles que interactúan entre ellos, estos son:

### 1. Reconocimiento de palabras.

En este nivel el lector codifica los patrones gráficos de cada una de las palabras y accede al diccionario interno que proporciona su significado. Para ello se debe poseer en la mente alguna muestra o representación interna que confirme su identidad.

### 2. Análisis sintáctico.

Aquí es donde el lector extrae las relaciones gramaticales entre las palabras dentro de cada oración.

### 3. Análisis semántico.

En este análisis el lector infiere las relaciones semánticas entre los diferentes componentes de cada oración y proporciona información que permita eliminar la ambigüedad sintáctica.

Cada uno de estos procesos implica una gran complejidad que aumentan por el hecho de que interactúan entre sí



en forma paralela y más aún se llevan a cabo dentro de contextos lingüísticos más amplios, así cuando se analiza la palabra “escuela”, siempre está inmersa en una unidad más amplia “ayer llegue tarde a la...” Al respecto la lectura es más un proceso psicolingüístico que perceptivo; más un proceso de creación y confirmación de hipótesis a partir del conocimiento previo sobre el lenguaje y el mundo, que de discriminación perceptiva.

Una vez que el lector asigna un significado a cada una de las palabras escritas construirá unidades de significado más amplios. A estas unidades se le denominan *proposiciones* y constituyen la unidad más pequeña que puede establecerse como una afirmación separada. De esta manera, una oración simple como: “Juan anda en patines para hielo” contiene dos proposiciones o dos “afirmaciones separadas”, la primera es “Juan anda en patines”, y la otra que “Los patines son para patinar en hielo”. Esto quiere decir, que la mente no opera con conceptos aislados: Juan, patines, hielo, sino éstos se interrelacionan y configuran estructuras más amplias como son las proposiciones. Además es necesario que estas proposiciones se vinculen entre sí, a través de los conocimientos que el lector posee sobre la realidad. Esta manera de vincular las proposiciones implican la formación de dos representaciones mentales diferentes pero relacionadas: *el texto base y el modelo situacional* (Vidal-Abarca, 1994)

El texto base se construye a partir de las proposiciones del texto y expresa su contenido semántico tanto en el ámbito general (global) como específico (local). Esta representación mental refleja sobre todo las relaciones de coherencia entre las proposiciones así como su organización. Esta representación es posible debido a la existencia de esquemas mentales que permiten detectar las palabras los cuales poseen la información sobre los rasgos y características de la forma de cada palabra contenida en el léxico interno del lector.

El modelo situacional es la representación mental de la situación descrita por el texto tal como es elaborada por el lector, bien sea actualizando un modelo mental previamente existente en su mente o bien sea construyendo uno nuevo que se incorpore a su conjunto de conocimientos, es decir, el modelo situacional implica una integración del contenido del texto dentro del sistema de conocimientos del lector. En ambas representaciones intervienen dos grupos de variables:

- I Las relativas al texto.
- II Las relativas al lector.

Las primeras hacen mención a las diversas maneras de interrelacionar las ideas. Estas formas reciben el nombre de *superestructura* y constituyen la forma global que articula o relaciona las ideas de un texto.

Al respecto Meyer y Freedle (citados por García y cols. 1995) mencionan que las superestructuras o relaciones retóricas establecen la estructura de alto nivel del texto, conectando frases, párrafos y otras unidades de nivel superior. Las relaciones lógicas o retóricas definen la estructura de contenidos y determinan la relación jerárquica entre los elementos de ésta.



De esta manera los autores prescriben un procedimiento de arriba-abajo para analizar el texto y lograr así recordar aquellas proposiciones más importantes (efecto de los niveles). Las cinco relaciones retóricas propuestas por Meyer son:

1. Texto descriptivo. Este tipo de texto es una simple agrupación de ideas por asociación.
2. Texto de recopilación. En este texto se agrupan las ideas a partir de componentes de orden o secuencia de tiempo.
3. Texto de causa-efecto. Aquí el texto va de un nivel más alto de organización a partir de la inclusión de las articulaciones causales entre los elementos.
4. Texto de problema-solución. La característica de estos textos es que el conector de la causa es parte del mismo problema o de la solución. Puede haber conectores que rompan por el problema y sean restaurados por la solución, o la solución puede envolver el bloque de la causa del problema.
5. Texto de comparación y contraste. Los textos de este tipo tienen un número indefinido de componentes de organización, esto dependerá del número de diferencias o similitudes que el autor haga.

Estas relaciones retóricas han sido identificadas como esquemas cognitivos, los cuales incluyen la manera en que el conocimiento ha sido organizado en el texto.

Además de la superestructura, existen otras dos formas de organización. La primera de ellas es el orden entre las ideas, que permite que el lector construya la *microestructura*, la cual está formada por las proposiciones que el lector va formando durante la lectura buscando estratégicamente relaciones de coherencia entre las ideas del texto.

La segunda forma de organización es conocida como *macroestructura* y alude a las ideas que expresan el significado global del texto, a su vez permite diferenciar unas ideas de otras y establece una relación jerárquica entre ellas. En otras palabras, las ideas de mayor peso proporcionan un sentido unitario y global a todo el párrafo o texto y el lector debe apreciar y/o construir la jerarquía del mismo. De modo que la macroestructura es un proceso estratégico en el que el sujeto aplica sus conocimientos para reconocer y seleccionar las ideas importantes del texto, utilizando las indicaciones y señalizaciones incluidas en el mismo.

La macroestructura se forma durante la lectura y mediante la aplicación de determinadas estrategias o macroreglas. Las macroreglas son operadores que aplicados sobre la microestructura, reducen y organizan la información y pueden ser de tres tipos:

1. Omisión. En estas macroreglas se omite de una secuencia de oraciones / proposiciones aquellos elementos que no son necesarios para interpretar el resto.
2. Generalización. Esta macroregla consiste en la sustitución de diversos elementos de una secuencia de oraciones / proposiciones por un concepto más abstracto o general que los originales.



3. Integración. Este tipo se refiere a la sustitución de diversos elementos de una secuencia de oraciones por un concepto que denota los mismos acontecimientos que toda la secuencia en su conjunto (Collado, 1997).

A partir de este modelo, Sánchez (1993) considera que comprender un texto implica:

- a) Reconocer palabras escritas, las cuales permiten acceder al significado de las palabras o significado léxico.
- b) Construir proposiciones, que organizan los significados de las palabras o significado léxico.
- c) Construir la macroestructura, que se deriva de los conocimientos del lector y de las ideas globales que individualizan y dan sentido a las proposiciones derivadas del texto.
- d) Interrelacionar globalmente las ideas, que se vinculan entre sí en términos causales, motivacionales, descriptivos, comparativos y temporales.

León (1991a) afirma que el lector lleva a cabo una compleja tarea cognitiva que involucra diferentes procesos, de manera coordinada y agrega que para comprender un texto se requiere de:

1. Un conocimiento general del mundo y de las acciones humanas;
2. Un conjunto de procesos perceptivos y cognitivos entre los que se incluyen procesamientos de discriminación perceptual, la intervención de la memoria operativa, una codificación en orden serial, la localización y dirección de la atención y un proceso inferencial.
3. Procesos de comprensión del lenguaje entre los que se incluyen la recuperación e integración del significado de la palabra, el análisis sintáctico de frases, la determinación de referencias anafóricas y diversos análisis de la estructura del discurso, es decir el lector emplea un proceso interactivo, en donde deriva información simultáneamente desde los distintos niveles, integrando información léxica, sintáctica, semántica, pragmática, esquemática e interpretativa.

Sin embargo para que se puedan llevar a cabo tales procesos es necesario que el texto facilite la activación de éstos en el lector.

## **1.1 APORTACIONES DEL TEXTO A LA COMPRENSIÓN LECTORA**

Las técnicas que se aplican directamente a la organización y presentación del material escrito afectan tanto al procesamiento como a la comprensión general del mismo, por lo tanto, se mejora el recuerdo de la información, además se activan los procesos de alto nivel cognoscitivo como son, la inferencia, la síntesis y análisis, las analogías, etc. (Vidal-Abarca y cols. 1993), de ahí que se proponga manipular el texto a través de ayudas intratextuales y extratextuales.

Las ayudas intratextuales determinan y afectan directamente al texto. García y Cols. (1995) consideran como ayudas intratextuales a:



a) La eficacia de una secuencia deductiva que vaya de los conceptos más generales y abstractas a los más particulares y específicos.

b) La tematización que se utiliza para designar el empleo que hace el autor de un libro en la mención inicial, es decir, la primera frase del párrafo es una frase temática que sirve de introducción al tema general del párrafo.

c) Las señalizaciones, las cuales son palabras u oraciones que el autor puede insertar en el texto para favorecer el reconocimiento de la estructura del mismo, y aun que no añaden nuevos contenidos semánticos relativos a la temática del texto, colaboran en la construcción de la macroestructura y ayudan a generar un modelo mental adecuado. Enseguida se mencionan los siguientes tipos de señalizaciones:

- Especificaciones de la estructura del texto que marcan, especifican y enumeran las relaciones lógicas en la estructura del mismo. Por ejemplo, si en un párrafo se presentan varios argumentos o ideas, cada una de ellas puede ir precedida por números o letras tales como “primero”, “segundo”, “finalmente”; además de que, la primera frase de cada párrafo debe contribuir a estructurar toda la información subsiguiente.
- Presentaciones previas del contenido o información clave que va a ser tratada inmediatamente después, mediante frases tales como: “las principales ideas discutidas en este artículo son...” En ellas se expresa la macroestructura del texto, indicando al lector las partes importantes del contenido del mismo.
- Resúmenes o sumarios finales. Aquí la macroestructura del texto se ofrece al finalizar los contenidos de un apartado o capítulo, a modo de conclusión.
- Palabras indicadoras que expresan la perspectiva del autor o resaltan la información relevante, tales como, “sorprendentemente”, “desgraciadamente”, “cabe resaltar”, o “un punto importante es...”

Un estudio realizado por León (1999) muestra como las señalizaciones pueden influir en la comprensión de un texto. El objetivo de la investigación fue encontrar las diferencias entre la capacidad de construir una representación mental basándose en la información general y en el uso de señalizaciones lingüísticas de un texto científico; para ello consideraron dos textos con versión señalizada y no señalizada, éstos fueron presentados a dos grupos de sujetos con diferentes niveles académicos, siendo los universitarios considerados como expertos y los estudiantes de secundaria como novatos. Los dos textos se mencionan a continuación:

#### TEXTO ORIGINAL

*La población total del continente americano en 1492 no se conoce con exactitud. Las estimaciones más recientes vienen a cifrarla en ochenta millones de habitantes. En los territorios de colonización ibérica podrían albergar unos sesenta y cuatro millones de nativos*

*Cuando se inició la colonización de América, se produjo un descenso vertiginoso de la población nativa que no se detiene hasta alcanzar sus mínimos hacia 1650 –caso de la Nueva España-, y 1750 –como el Perú- En ciertos*



*lugares, exclusivamente en las tierras bajas y regiones insulares, la hecatombe llega a ser completa. En 1496, en la isla de la Española vivían unos tres millones y medio de nativos, de los que sólo quedaron doscientos cincuenta en 1540. En las Lucayas y en isla de las Pequeñas Antillas su extinción fue total. En México Central supuso un problema grave, porque la crisis demográfica coincide con una de las crisis cíclicas de la población, algunas producidas con anterioridad; de los veinte millones de indígenas en 1519, la cifra se redujo a dos millones seiscientos mil en 1568 y únicamente a un millón sesenta y nueve mil en 1608. La despoblación indígena no fue igual en todas partes. Fue muy intensa en tierras bajas y tropicales y pequeña y lenta en mesetas altas y frías. Como término medio, la población indígena disminuyó una cuarta parte con la llegada de los europeos.*

*La causas de esta despoblación no deben buscarse en la guerra, ya que la duración de la conquista fue corta y a ella siguió un régimen pacífico y estable. Mayor importancia tuvo las derivadas de la propia colonización, como fueron la caza de esclavos y/o el excesivo trabajo al que eran sometidos los nativos, lo que provocó numerosas huidas a otras tierras y en la que muchos murieron en el intento y la escasa defensa inmunológica ante enfermedades traídas del Viejo Mundo que, como la viruela, se extendieron rápidamente entre la población produciendo numerosas víctimas.*

## TEXTO SEÑALIZADO

*¿Por qué la población indígena americana disminuyó de manera altamente alarmante con la colonización del continente?*

*La población total del continente americano en 1492 no se conoce con exactitud. Las estimaciones más recientes vienen a cifrarla en ochenta millones de habitantes. En los territorios de colonización ibérica podrían albergar unos sesenta y cuatro millones de nativos.*

*Cuando se inició la colonización de América, se produjo un descenso vertiginoso de la población nativa que no se detiene hasta alcanzar sus mínimos hacia 1650 –caso de la Nueva España-, y 1750 –como el Perú-. En ciertos lugares, exclusivamente en tierras bajas y regiones insulares, la hecatombe llega a ser completa. El primer y más espectacular descenso se produjo en la isla de la Española, que de una población de tres millones y medio de nativos que vivían allí en 1496, pasó a una población de tan sólo doscientos cincuenta en 1540. Otros casos se produjeron en las Lucayas y en las islas de las Pequeñas Antillas, donde su extinción fue total. Pero sin lugar a dudas, el caso más grave ocurrió en México Central, porque la crisis demográfica coincide con una de las crisis cíclicas de la población, algunas producidas con anterioridad; de los veinte millones de indígenas en 1519, la cifra se redujo a dos millones seiscientos mil en 1568 y únicamente a un millón sesenta y nueve mil en 1608.*

*La despoblación indígena no fue igual en todas partes. Fue muy intensa y rápida en tierras bajas y tropicales y lenta en mesetas altas y frías. Como término medio, la población indígena disminuyó una cuarta parte con la llegada de los europeos.*

*La respuesta a la pregunta inicial no debe buscarse en la guerra, ya que la duración de la conquista fue breve y a ella siguió un régimen pacífico y estable. Las respuestas sobre él por qué se produjo esta despoblación indígena parecen encontrarse en la propia colonización. Por un lado, la caza de esclavos y el excesivo trabajo al que se sometieron provocaron numerosas huidas de la población nativa a otras tierras en las que muchos murieron en el*



*intento, Por otro, a la escasa defensa inmunológica ante enfermedades traídas del Viejo Mundo que, como la viruela, se extendieron rápidamente entre la población nativa produciendo numerosas víctimas.*

Los resultados de esta investigación reflejan que los lectores considerados como expertos fueron superiores que los novatos, aunque ambos mejoraron considerablemente tanto en memoria como en la organización de ideas en cuanto leyeron la versión señalizada del texto.

Sin embargo, las señalizaciones parecen tener sentido solamente cuando el texto presenta una complejidad léxica y semántica, además sólo parecen ser de utilidad a los buenos lectores quienes poseen los conocimientos y las estrategias necesarias que permitan detectar con facilidad la información señalizada (León 1992).

Por otro lado, Vidal-Abarca y Cols. (1993) consideran cuatro características generales que afectan a los textos para su comprensión y aprendizaje, estas son:

1. Estructura. Una buena estructuración de los textos favorece el recuerdo de la información más importante, ya que los argumentos bien organizados producen una representación integrada del contenido del texto en la memoria del lector, es decir, se favorece la información de la macroestructura textual. Dicha macroestructura es una condición necesaria para los procesos de alto nivel, tal como las inferencias, el resumen o el aprendizaje de la información más importante. Todo ello se logra a través de los tópicos o propósitos del autor, los cuales deben ser patentes para el lector a partir de los títulos, encabezados y/o frases tópicos, además, la estructura real del texto debe corresponder con estos encabezados. En este mismo sentido, los marcos textuales utilizados repetidamente en las lecturas deben tener una estructura consistente.

2. Coherencia. Es otra cualidad de los textos, por la cual las ideas se conectan unas con otras. La coherencia global posee la característica de facilitar la integración de las ideas de alto nivel a lo largo de todo el texto mediante títulos, esquemas visuales o diagramas. En cuanto a coherencia local, se refiere a la integración entre frases, tal como la que se consigue mediante partículas conectivas o frases con función conectiva que relacionan la información, favoreciendo al aprendizaje, además de que, la repetición de conceptos y referencias disminuyen el tiempo de lectura e incrementan el recuerdo del texto como una unidad integrada. Los textos que se caracterizan por contener secuencias temporales y/o procesos en sus contenidos, deben proceder en una sola dirección, en otras palabras, los acontecimientos deben seguir un orden natural, de no ser así, se dificulta la comprensión.

3. Unidad. Se refiere al grado en que un texto tiene un único propósito, de forma que no se incluya en el texto información irrelevante o distractora. Cada idea de la unidad o marco textual debe contribuir al cumplimiento del propósito del autor, además las unidades textuales completas que están relacionadas únicamente de forma tangencial deben ser colocadas aparte, por ejemplo, en apéndices o recuerdos separados.

4. Adecuación a la audiencia. Esta se refiere a la adaptación lingüística del texto a sector de la población al que irá dirigido, tanto en función del conocimiento previo que tienen, como de las características sintácticas del pasaje. Un caso



particular del conocimiento previo del tema lo constituye el vocabulario; cuando se reemplazan en el texto palabras difíciles por fáciles se mejora la comprensión y cuando se enseña a los niños previamente el significado de esas palabras difíciles se facilita la comprensión del mismo.

Por otro lado, la estructura sintáctica se controla mediante la longitud de las frases. Cuando las oraciones del texto son más largas es más probable que haya estructuras sintácticas complejas, tales como los diversos tipos de subordinación.

Teniendo en cuenta el papel del conocimiento previo del lector, el texto debe incluir suficientes ideas relevantes que permitan dar una respuesta completa al propósito que plantea el autor del texto.

Los términos técnicos sólo deben ser incluidos si el significado forma parte intrínseca del aprendizaje del contenido del texto. Además las analogías o metáforas sólo deben utilizarse cuando sus referentes sean claramente conocidos por el lector. La inclusión de analogías ayuda al lector a relacionar sus esquemas de conocimientos con la nueva información, incrementando, así, su comprensión.

Las ayudas extratextuales, por su parte, permiten lograr un aprendizaje a partir del texto ya que guían al lector sobre el manejo de los contenidos tratados en el material escrito, permitiendo con ello la eficacia de una secuencia deductiva. Enseguida se mencionan en que consisten estos tipos de ayudas:

#### 1. Objetivos y preguntas.

La teoría del aprendizaje a partir de textos de Rothkopf (citado por García y cols. 1995) ha tratado de explicar el efecto de los objetivos y de las preguntas, apelando a lo que el autor denomina “control deductivo” y “control inductivo”. El primero de ellos tiene una función directa sobre el aprendizaje ya que señala las metas y proporciona al lector una descripción de los objetivos de la tarea. El control inductivo actúa de una forma más indirecta y se refiere a la práctica de introducir preguntas en los textos. Según el autor, los objetivos actúan como estímulos orientadores, ya que ayudan a discriminar entre los contenidos relevantes e incidentales de un texto, así también, contribuyen a proveer una estructura general del mismo, facilitando la comprensión e integración de la nueva información. Por otro lado, las preguntas, favorecen la focalización de la atención hacia unos y otros aspectos de la información.

#### 2. Títulos y Sumarios.

Los títulos, al igual que las estrategias deductivas, actúan como activadores previos de los esquemas cognitivos superiores necesarios para el adecuado procesamiento del texto, proporcionando al lector un plan estratégico para la recuperación y organización de sus conocimientos. Por su parte, los sumarios establecen las relaciones entre las ideas principales y cómo éstas están interrelacionadas en el texto.



### 3. Organizadores previos.

Las características fundamentales de los organizadores previos son su carácter introductoria y su nivel de abstracción, generalidad e inclusividad superior del texto. Los organizadores ayudan a identificar la estructura de un texto así como la organización y estructura de las ideas y como éstas afectan la comprensión. Los organizadores proporcionan un modelo de procesamiento de la lectura, en tres formas. Primero los organizadores demuestran la importancia de comprender la estructura global del texto consiguiendo que el lector interactúe con una introducción y una conclusión. En segundo lugar, los organizadores identifican y etiquetan las estructuras de alto nivel (Miller y George, 1992). En tercer lugar identifican y enfocan la atención en las ideas principales y los detalles que las apoyan, además facilitan el razonamiento acerca de cómo comprender párrafos y el texto total.

### 4. Esquemas o sumarios estructurales.

Los esquemas son también una ayuda introductoria que actúa directamente sobre la propia macroestructura del texto. Los esquemas presentan la información en forma esquemática, resaltando las relaciones entre las ideas principales del texto, mediante una representación en forma analógica estas relaciones. Su función es activar, en el lector, la estructura conceptual, en la cual debe ser integrada la nueva información provocando con ello su comprensión y su recuerdo global.

En esta línea Vidal-Abarca (1999) llevó a cabo una investigación donde presentaba a los estudiantes dos versiones de un mismo texto. La versión original estaba llena de inferencias-puente las cuales son palabras que permiten conectar entre si las ideas del texto. La versión alterada enfrentaba al lector a preguntas inferenciales, esto es frases que lograban conectar las ideas previas del lector con las ideas textuales. El objetivo de la investigación pretendía conocer qué tipos de texto son los apropiados para la enseñanza de estrategias de comprensión. El autor concluye que los textos que mejor ayudan al recuerdo, a la adquisición del conocimiento y a la comprensión del mismo son aquellos que promueven la actividad constructiva del lector con mensajes que tengan sentido para el estudiante, es decir, aquellos que favorecen la conexión significativa entre la información textual y la información que ya posee. Cuando un estudiante se encuentra con textos que le planteen problemas de comprensión abordables en función de sus conocimientos previos, entonces podrá aprender estrategias de comprensión adecuadas. Si no es así, difícilmente lo logrará.

Pero en el proceso de comprensión lectora no es suficiente con las aportaciones del texto o autor sino que se requiere que el lector también colabore en dicho proceso.

## 1.2 LAS APORTACIONES DEL SUJETO A LA COMPRENSIÓN LECTORA

La responsabilidad de comprender un texto no recae solo en el autor, sino que el lector también aporta una serie de



estructuras, que le permiten la comprensión, además lleva a cabo una compleja tarea cognitiva que involucra diferentes procesos de manera coordinada, al respecto Brown y cols. (1983) afirman que dicha tarea se debe a la interacción de tres factores que a continuación se describen: 1) a los cambios en la estructura de los conocimientos del sujeto, 2) a la utilización creciente de estrategias de lectura que faciliten la tarea y 3) a la eficacia operacional de los procesos básicos de los lectores expertos y novatos.

La estructura de conocimientos que el lector aporta a la comprensión del texto reduce la complejidad del proceso. Éstos se pueden categorizar de la siguiente manera:

a) El conocimiento lingüístico. En este proceso se reconocen algunas palabras haciendo uso del léxico interno o lexicon (representación mental) que confirme su identidad o significado, así como información sobre su categoría sintáctica y su fonología.

b) El conocimiento previo también llamado específico o de dominio. Este conocimiento tiene una gran influencia en el proceso de codificación y el recuerdo de un texto, ya que a partir de aquel, el lector podrá agregar la nueva información a la que ya tiene, de ahí que se establezca la relación entre el conocimiento específico y la utilización correcta y eficaz de la estrategia de organización.

c) El conocimiento sobre la existencia de las relaciones retóricas. Con este conocimiento el lector posee la información sobre la manera de cómo se organizan los diferentes tipos de textos y cómo se logra la construcción de una correcta macroestructura del mismo, distinguiendo por ejemplo las ideas principales de las secundarias.

d) El conocimiento sobre el mundo. Este ayuda a resolver la ambigüedad sintáctica de las oraciones, permitiendo realizar inferencias necesarias para establecer la continuidad temática en lo tratado en el texto, o bien, para crear relaciones causales entre las ideas. Sánchez ( 1993 ), agrega que estas inferencias tienen la finalidad de que la representación del texto sea coherente. Uno de los medios por el cual es posible desarrollar en el lector este conocimiento es la lectura de periódicos. El periódico es un medio que promueve el desarrollo y la aplicación de habilidades lectoras, además provee un contexto real para que la aplicación de la práctica del lector sea holística debido a su contenido significativo, interesante y vivencial. Los periódicos permiten aprender a detectar ideas principales utilizando tanto la información dada, como las fotografías mostradas, detectar palabras, enunciados y párrafos claves de cada artículo y enseñar gramática, son un recurso de información que se utiliza para desarrollar habilidades y estrategias (Hayes, 1991).

e) El conocimiento sobre las propias características y limitaciones del sistema cognitivo (conocimientos procedimentales o metacognitivos). Esta noción brinda al lector la posibilidad de coordinar el cuándo y cómo activar y utilizar los conocimientos antes mencionados, es decir, es necesario que el sujeto adquiera estrategias sobre cómo hacer uso de los recursos cognitivos que posee.



La organización esquemática del conocimiento ha logrado que se desarrollen varias teorías sobre el tema, de las cuales destacan; la teoría de los “guiones” y la teoría de los “esquemas”.

La teoría de los “guiones” sirve para caracterizar los conocimientos que el sujeto posee sobre las situaciones cotidianas y cómo éstas ayudan al proceso de comprensión, es decir, los guiones especifican un conjunto de acontecimientos organizados secuencialmente permitiendo resolver los problemas de referencia mediante la realización de las inferencias adecuadas y además permite la construcción de una representación coherente del texto.

La teoría de los “esquemas” trata de explicar como los esquemas representan conocimientos de diferentes tipos y a todos los niveles de abstracción, sin embargo, los esquemas no son solamente estructuras conceptuales, sino que son procesos activos, mediante los cuales, el sistema cognitivo interactúa con el medio y construye una representación del mismo. La base de esta interacción está regida por dos modos básicos de procesamiento: abajo-arriba y arriba-abajo. El primero de ellos, está dirigido por los datos, o sea, la entrada sensorial; y el procesamiento arriba-abajo, está guiado por el conocimiento conceptual, tratando de encontrar la información que se ajuste a los esquemas que han sido activados rellenando las variables de los mismos. Ambos procesamientos actúan en direcciones opuestas y convergen para lograr una interpretación consistente de la información; entonces, de ahí que, para poder comprender un texto se requiera de un orden temático, una jerarquía entre ideas y establecer una relación entre ellas.

La comprensión de un pequeño texto mencionado por Rumelhart (citado por García 1995) es un ejemplo concreto que puede adaptarse particularmente a la explicación de este tema: “Los negocios habían estado flojos desde la crisis del petróleo, nadie parecía querer ya cosas verdaderamente elegantes. De repente, la puerta se abrió y una persona bien vestida entró en la oficina de exposición. Juan compuso su más amistosa y sincera expresión y se acercó a la persona”. La interpretación de esta última proposición es: “el vendedor de autos pasa por una crisis económica y tiene la oportunidad de vender un coche”. Esta interpretación se logra en la medida que el sujeto va leyendo párrafos y activando esquemas que serán comprobados con el texto. Además, la situación del petróleo es interpretada como la causa de la crisis lo que permite al lector, activar la dirección arriba-abajo dos posibles subesquemas: negocios de automóviles y venta de gasolina.

La segunda oración da referencia al esquema superior de negocios entre cuyas variables está el comprador y el vendedor. Básicamente esta activación arriba-abajo supone la necesidad de rellenar estas variables facilitando la posibilidad de ser rellena la variable mercancía más que la de venta de gasolina.

La tercera oración permite rellenar las variables comprador y establecimiento. Además, el aspecto del comprador sugiere dinero, otra variable del esquema que puede ser rellena.

La cuarta oración rellena una variable más del esquema que además intenta conseguir su objetivo causando una



buena impresión y abordando al comprador. El esquema de venta de coches se ajusta correctamente a los datos. Como se puede observar, la teoría del esquema concibe la comprensión de textos como un proceso de comprobación de hipótesis donde el sujeto, a partir de los indicios que proporciona el texto, genera determinados esquemas y una hipótesis que se evalúan contrastándolas con las oraciones sucesivas hasta lograr una interpretación consistente.

El estudio de la comprensión lectora ha sido influenciada por la teoría del esquema que se adapta especialmente a la interacción del conocimiento, a los procesos de comprensión y a la resolución de los problemas de aprendizaje.

De acuerdo con la teoría del esquema existente hay tres posibles explicaciones de la interpretación incorrecta de un texto: una es que el lector no tiene los esquemas apropiados para comprender el mensaje, otra es que el lector puede tener los esquemas necesarios, sin embargo el escritor no proporciona los datos necesarios, y por último el lector puede encontrar una interpretación consistente del texto pero no es la que el escritor se había propuesto. Estas tres explicaciones manifiestan la necesidad de considerar los esquemas del lector y la necesidad de enseñar las estrategias de lectura para que se logre una correcta comprensión, permitiendo activar los esquemas pertinentes.

En cuanto a las estrategias de lectura Vidal- Abarca y cols. (1993b ), consideran que una estrategia es un plan de acción que sigue un sujeto para resolver una determinada tarea.

Las estrategias son procesos de toma de decisiones respecto a la elección y la forma de utilización de los procedimientos más adecuados en una situación determinada en la que se establece un objetivo de aprendizaje (Castello, 1996).

Las estrategias han sido definidas como secuencias de procedimiento o actividades que se realizan con el fin de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información (Pozo 1990).

Las estrategias son procesos de toma de decisiones respecto a la elección y la forma de utilización de los procedimientos más adecuados en una situación determinada en la que se establece un objetivo de aprendizaje, de este argumento se puede deducir que las estrategias de lectura se deben enseñar cuando se empieza a utilizar la lectura como medio para aprender (Solé 1998).

Van Dijk y Kintsch (citado por León 1991a) ofrecen cuatro razones para postular la necesidad de utilizar las estrategias de lectura:

1. Los seres humanos poseen una memoria limitada, especialmente una capacidad de memoria a corto plazo limitado.
2. El lector no puede procesar muchos tipos de información al mismo tiempo.
3. La producción y comprensión de expresiones es lineal, mientras que la mayor parte de las estructuras de reglas pertinentes para el procesamiento son jerárquicas.



4. La producción y comprensión lectora, requiere no sólo información lingüística y gramatical, sino también, información acerca del contexto, conocimientos circunstanciales (episódico), conocimiento del mundo, intenciones, planes y metas, etc.

Las estrategias pueden concebirse como un proceso de comprobación de hipótesis, capaces de decidir en cada momento las estrategias y subestrategias a aplicar según la importancia relativa de unas estrategias con respecto a otras, del nivel de desarrollo del individuo, del tipo de texto, de los conocimientos previos que el lector posee sobre el tema o de los objetivos que considera en ese momento más importantes e incluso, de la conciencia que se haga sobre el propio uso de las estrategias (metacognición).

Con respecto a este punto, Baker y Brown (citado por Carriedo 1996) señalan que la regulación metacognitiva influye en las siguientes actividades relacionadas con la comprensión:

- Establecimiento del propósito de lectura.
- Modificaciones en la lectura debidas al cambio de propósito.
- Proceso de identificación de los elementos importantes del texto.
- Utilización de la estructura lógica del texto.
- Activación del conocimiento previo.
- Sensibilidad a las restricciones del contexto.
- Evaluación del texto para lograr claridad, y consistencia.
- Detección de fallos de comprensión
- Capacidad para detectar el propio nivel de comprensión.

García (1995) puntualiza que el proceso de comprobación de hipótesis, garantiza la optimización de los recursos disponibles y contribuye a hacer abordables los complejos procesos de comprensión y memoria de textos.

Una vez que los patrones informativos han sido progresivamente almacenados en la memoria a largo plazo se llega a un nivel de habituación, automatización y su reconocimiento transformándose en una operación cada vez más automática, con una realización continua y coordinada (Condemarin, 1985).

La interacción entre los procesos cognitivos que se involucran para comprender un texto no podría llevarse a cabo sin la existencia de un almacén de trabajo o memoria operativa, afirma García (1995), ya que en ella se depositan los resultados parciales y finales de cada uno de los procesos. Asimismo, esta memoria operativa permite conectar en forma coherente la información semántica proporcionada por oraciones sucesivas, agregando paulatinamente más información al modelo mental que construye el lector. Sin embargo es la misma memoria operativa la que puede obstaculizar e incluso eliminar la interacción de tales procesos, puesto que, ésta actividad demanda recursos cognitivos que en el caso de los



lectores menos expertos no están disponibles, por lo que estos sujetos se ven en la necesidad de hacer uso de un procesamiento más “encapsulado” y modular que los sujetos con mayor eficiencia en su memoria operativa, ellos resaltan el carácter dinámico del procesamiento de información, insistiendo en una perspectiva, crecientemente influyente, centrada en los procesos y no en las estructuras.

En conclusión se puede decir que el lector aporta sus conocimientos y experiencias previas, hipótesis y capacidades de inferencias, pero un lector que permanece activo a lo largo del proceso, enfrenta obstáculos y los supera de diversas formas, éste construye una interpretación para lo que lee y es capaz de recapitular, resumir y ampliar la información obtenida.

Si alguno de estos procesos no se presenta o no se lleva a cabo correctamente, no se llega a la comprensión del texto. Es aquí donde cabe señalar la diferencia que puede establecerse entre lectores que comprenden un texto (expertos) y entre aquellos a los que no les significa nada (novatos).

Los estudios de corte cognitivo diferencian los tipos de conocimiento que usan las personas expertas. En particular, los investigadores distinguen el proceso del *conocimiento procedural* que se asocia con la práctica experta y varios tipos de *conocimiento estratégico*. El término *conocimiento estratégico* se utiliza para referir al conocimiento generalmente tácito que subyace en las habilidades expertas para hacer uso de los conceptos, hechos y procedimientos necesarios para la resolución de problemas y la realización de tareas. A continuación se mencionan tres tipos de estrategias que usan los lectores competentes:

1. Dominio del conocimiento. Aquí se incluye el conocimiento tanto conceptual como fáctico y los procedimientos explícitos que se identifican con una materia en particular; éstos se explican en los libros de texto escolares. Algunos ejemplos del dominio de conocimiento en la lectura son, el vocabulario, la sintaxis y las reglas fonológicas; el procedimiento común es hacer una prelectura, ya sea en voz baja o en voz alta, y construir una interpretación.

2. Estrategias heurísticas. Son técnicas generalmente efectivas y de acercamiento para la ejecución de tareas. La mayor parte de éstas, son adquiridas tácitamente por los expertos a través de la práctica de resolución de problemas. En la lectura, debe evitarse que ésta se realice línea por línea; esto se puede lograr investigando las tablas de contenidos y la lectura de los encabezados de los capítulos, para encontrar el sentido a la organización global del texto.

3. Estrategias de control. Estas requieren un proceso de reflexión para la solución del problema para decidir cómo proceder.

Los lectores novatos son incapaces de realizar este proceso. La habilidad para identificar los diferentes niveles de ideas principales es el resultado de un proceso de adquisición que concluye más o menos hasta los 17 años, es decir, con la edad el lector adquiere un mayor control consciente de la tarea, lo que le permite una concentración superior sobre



las partes más importantes del texto, por tanto, los lectores inmaduros tienden a realizar un procesamiento poco activo, generando un menor número de macroproposiciones. En cambio los lectores maduros se muestran estratégicamente activos, es decir, cuando se lleva a cabo el proceso de lectura, el sujeto toma en cuenta dos tipos de estímulos: la información que debe ser aprendida y las señalizaciones que el texto proporciona con el fin de activar en el lector un proceso estratégico (García, 1995).

Sánchez (1990), afirma que el lector experto es capaz de aplicar cada uno de los procesos antes mencionados debido a que recurre a sus conocimientos previos y determina mediante ellos, los elementos superfluos, y cuales pueden sustituir a los presentes por ser estos ejemplos o ilustraciones.

Los lectores competentes ordenan las ideas según su importancia en el texto, así como también emplean macroreglas más complejas para seleccionar y producir las ideas más importantes, independientemente de la macroestructura del texto y de la información no familiar.

En este sentido el autor, señala que esto se debe a un cierto grado de autoconciencia sobre el propio proceso de lectura y comprensión, así como a la necesidad de construir de forma deliberada el significado global (la macroestructura) y una relación o articulación para esas proposiciones generales (correlación gramatical).

Los lectores maduros realizan una lectura “profunda”, buscan la estructura subyacente de la información textual, la cuestionan, y relacionan con su conocimiento previo y experiencia.

Las investigaciones de León (1991b) lo llevan a concluir que los lectores expertos evalúan en mayor medida la correlación gramatical de las frases que los novatos, además afirma que el lector maduro, a diferencia del inmaduro, es capaz de crear formatos representacionales y correlacionan con su habilidad para resolver problemas. Tal diferencia permite establecer el tipo de representación “coherente” del lector experto, caracterizada por un respeto a las reglas de formación y a la estructura de los textos.

Los lectores inmaduros tienen dificultades para hacerse cargo de sus propios procesos cognitivos durante la lectura. Esto se manifiesta en una deficiente habilidad para supervisar el proceso de comprensión en dos de sus componentes: evaluación y regulación.

Los lectores menos competentes hacen uso de la estrategia de comprensión más ordinaria, llamada “copiar-resumir” (copy-delete). Dicha estrategia se caracteriza por seleccionar y copiar frases de forma más o menos literal, sin apenas existir una estructuración entre éstas o un intento de integrarlas en macroproposiciones de nivel superior. Por lo general esta estrategia es utilizada por sujetos de 10 y 12 años de edad (García, 1995).

Mayer (citado por Soriano 1996) señala que la “estrategia estructural” representa una forma de procesamiento de carácter activo, en las que el sujeto se sirve de las señales que el texto proporciona para encontrar y seguir la estructura



de alto nivel. De este modo, el lector puede anticipar la relación entre las distintas ideas del texto y facilitar la codificación de los aspectos más relevantes del mismo, construyendo macroproposiciones (esquemas) adecuadas que garanticen la coherencia global del texto y además el uso de este mismo esquema, como un plan para recordar la información cuando sea necesario. Por el contrario, los sujetos de baja comprensión lectora se caracterizan, según la autora por seguir una “estrategia de listado” que no contiene elementos estratégicos capaces de conseguir un procesamiento activo del texto. En este caso, el lector parece operar como si la meta de la lectura fuese recordar algo del texto, olvidándose de la organización jerárquica del contenido concibiendo el texto como una lista de elementos aislados, careciendo de toda organización lógica.

Los lectores novatos también siguen un criterio de coherencia superficial es decir, toman elemento tras elemento sin realizar ningún tipo de operación dirigida a construir macroproposiciones ni son capaces de conectar el texto con sus esquemas de conocimientos. Este procesamiento produce una representación del texto conocida como “tópico-más-detalles”. En oposición, los lectores expertos generan las macroproposiciones, que proporcionan no sólo una representación jerárquicamente organizada acerca del contenido del texto, sino también una conexión entre las afirmaciones del texto y sus esquemas de conocimiento previo (Vidal-Abarca, 1993).

Al respecto Mateos (1991a), agrega que los lectores menos competentes no procesan el material de forma constructiva sino palabra por palabra o frase por frase.

Las autoras Brown, Day y Jones (1983) realizaron una investigación acerca de las estrategias de resumen de textos de muchachos de 5°, 7°, 11° y universitario. La tarea fue pedirles que realizaran un resumen de menos de 20 palabras de un texto narrativo que ellas le habían proporcionado con la finalidad de conocer la capacidad de planificación y producción de macroproposiciones. Concluyendo que los expertos (universitarios) puntualizaron significativamente mejor su tendencia para planificar el resumen, que incluyen procesamientos de discriminación perceptual, la intervención de la memoria operativa y una codificación en orden serial.

Existen datos que confirman que los lectores hábiles con mejores estrategias de comprensión y estudio son aquellos que recuerdan de manera organizada más información del más alto nivel. La opción que el lector elija para aplicar una determinada estrategia va a depender de sus conocimientos sobre la estructura organizada de los textos, por medio de la que detecta los recursos lingüísticos empleados en un texto (Vidal-Abarca 1994).

Zacuela (1998) puntualiza que a través de las “operaciones textuales” se manipula las ideas principales del autor, además, el lector experto retiene en la memoria operativa la información obtenida del texto. En seguida se enuncian las principales “operaciones textuales”:

- a) Subrayado. Cuando se subraya el material relevante con un color que lo diferencia del fondo, se facilita el



recuerdo de los contenidos significativos y se ahorra tiempo en la relectura para el análisis del texto.

b) Glosario. Éstas son anotaciones al margen del texto (o en tarjetas) que aclaran el sentido de conceptos. También pueden ser los comentarios que surgen a partir de la lectura y se escriben para destacar lo que el texto señala en esa parte.

c) Resumen. Esta estrategia tiene la finalidad de extraer la esencia del texto. Esta operación implica un aprendizaje y la aplicación de una serie de destrezas que a medida que son utilizadas incrementan los procesos mentales de concentración, retención y recuperación de los contenidos, ayudan a distinguir lo importante de lo secundario y permiten localizar los datos básicos para la lectura de las referencias. El resumen implica leer el material de manera diferente según el tipo de texto, si es narrativo, el lector no extrae ninguna conclusión significativa hasta que no tenga un conocimiento completo de los personajes o del argumento, si se lee un texto expositivo, las conclusiones se van realizando en la medida en que se presentan sub-contenidos o puntos clave. Frecuentemente el contenido ya ha sido resumido por el autor en una oración y su conocimiento es básico para entender lo que viene a continuación. En el texto expositivo es importante “Volver Atrás” para captar la organización que ha realizado el autor (introducción, puntos clave, conclusiones).

d) Paráfrasis. Representa la modificación o transliteración de un texto. La paráfrasis puede ser mecánica o constructiva. La primera consiste en sustituir por sinónimos o frases alternas las expresiones que aparecen en un texto, apenas cambiando la estructura sintáctica. En la paráfrasis constructiva, el enunciado se elabora, dando origen a otro de características sintácticas muy distintas. La paráfrasis, es una estrategia que posibilita la capacidad de redacción y/o resumir textos de considerable extensión. Una paráfrasis se reconoce en el texto por las fórmulas: “es decir...”, “en otras palabras...”, “dicho de otro modo...”. “podría también decirse que...”, etc. La paráfrasis implica traducir el pensamiento del autor con un vocabulario y una sintaxis propia. Cuando el alumno escribe con sus “propias palabras” lo anteriormente leído se está evaluando hasta qué punto ha entendido las unidades léxicas y sintácticas del párrafo original. La utilización de esta operación textual, mejora la comprensión lectora con relación a los múltiples significados de las palabras y la estructura en que se organizan. El aprendizaje se logra a través de la comprensión de las palabras y no sólo de la repetición de las mismas.

e) Síntesis. Es una estrategia de recapitulación de ideas importantes, es decir, retoma los ideas que se desarrollaron, se establecen los puntos del análisis hechos sobre ellas y se concluye.

En esta misma línea, Zacuela (1998) agrega que los “organizadores gráficos” presentan un diagrama esquemático de los conceptos más importantes y de los términos adicionales empleados por el autor. El manejo de esta estructura le sirve al lector de apoyo para comprender el contenido del texto. Una vez que se haya familiarizado con los patrones de organización del texto y con organizadores gráficos, éstos pueden servir para la retroalimentación.



A continuación se describen en que consisten los “organizadores gráficos”:

a) Cuadros sinópticos. Éstos representan la ordenación de la información por categorías y subcategorías. El lector hábil hace uso de signos como llaves, líneas, cuadros, etc., enunciando sólo así las ideas principales del texto.

b) Mapas conceptuales. Ayudan a representar relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones. Se caracterizan por ser deductivos, es decir, van de lo general a lo particular, además, integran los conceptos por medio de conectadores que indican la dependencia y de que tipo es ésta. Permite comprender el tema, estableciendo conexiones que extraen el significado de los textos, así también distingue los conceptos de los términos de enlace.

c) Diagrama de flujo. Su función es destacar un procedimiento o un proceso.

d) Esquema. Es la ordenación lógica y deductiva de los elementos o partes de un mensaje. El esquematizar implica organizar un patrón de ideas en una estructura claramente legible. El esquema señala la importancia relativa de cada idea, planteamiento o hecho, su relación con otras ideas y su lugar o inclusión de la selección total. Constituye el esqueleto o marco de referencia que el escritor ha tenido en mente para elaborar su escrito y que el lector tiene que descubrir. Los esquemas son útiles cuando los textos, están ordenados de manera que los conceptos se presentan secuencialmente y se apoyan en detalles apropiados.

Resumiendo, se tiene que los sujetos con estrategias más eficaces y maduras realizan operaciones destinadas a captar el significado global del texto y a producir una representación organizada, jerárquica y coherente del contenido del texto, teniendo en cuenta no sólo el contenido del pasaje, sino también los esquemas de su propio conocimiento tal y como lo demuestran las inferencias, resúmenes, y macrointerpretaciones que puedan realizar. Cabe mencionar que estas habilidades y procesos cognitivos no se interiorizan de manera inmediata se requiere de tiempo, práctica (ensayo-error), de un lector experto que modele la forma de cómo se deben trabajar los textos y de un programa de instrucción que permita una mejora significativa en la comprensión y recuerdo de la información relevante. Al respecto León (1991c) analizó la puesta en práctica de un programa de instrucción en alumnos con diferente grado de habilidad lectora. El programa de intervención directa tenía como objetivo mejorar la comprensión final del texto a través de la enseñanza de algunas estrategias que permitieran al alumno:

- Obtener un conocimiento específico sobre la estructura de algunos textos expositivos.
- Activar el esquema general adecuado donde ubicar la información leída.
- Extraer las ideas principales del texto (la macroestructura).
- Identificar y retener las relaciones lógicas esenciales del contenido del pasaje y sus elementos principales.
- Ser capaz de elaborar un resumen adecuado, siguiendo la estructura original del texto



Los resultados indicaron que los lectores que fueron entrenados mediante el modelo de Instrucción Directa, pudieron aplicar sus conocimientos sobre la estructura del texto, incrementaron el recuerdo de las ideas esenciales y utilizaron con mayor frecuencia el plan organizacional del texto en la elaboración del recuerdo.

Mateos (1991b) agrega que el procedimiento más efectivo para enseñar estrategias debe incluir los siguientes componentes:

- Información y discusión sobre las estrategias.
- Modelado o demostración del proceso a seguir.
- Actividades de práctica dirigidas y diseñadas de tal forma que permitan al lector asumir gradualmente el control del proceso.

En síntesis se puede decir, que los programas de instrucción pueden ser una alternativa para desarrollar estrategias en lectores que carecen de ellas, permitiendo elevar su comprensión lectora.

### **1.3 PROGRAMAS DE INSTRUCCIÓN**

Vidal-Abarca (1993), menciona que los estudios instruccionales tienen la finalidad de mejorar los macroprocesos de comprensión.

Sánchez (1993) señala que la enseñanza instruccional debe ayudar a reconocer cómo está organizado el texto y utilizar ese patrón organizativo para asimilar la información. Los programas de instrucción deben apuntar hacia mediaciones entre el lector y el texto. Concluye, que para alcanzar el cambio hacia un procesamiento global y una representación madura es necesario promover tres estrategias:

1. Estrategia para operar con las estructuras de los textos (estrategia estructural).
2. Estrategia para construir el significado global (macroreglas).
3. Estrategia para establecer la coherencia entre las ideas (progresión temática).

En este sentido Brown y cols.(1983) concluyen que los programas instruccionales se caracterizan porque incluyen contenidos relativos a conocimientos explícitos conceptuales (conocimientos de dominio), conocimientos sobre los procedimientos más adecuados para resolver un determinado problema (conocimientos estratégicos) y estrategias de control que el sujeto utiliza para manejar el conjunto de conocimientos y que funcionan tanto a nivel global (interdominios) como a nivel local (intradominio). Estas estrategias de control incluirían componentes de regulación del proceso, evaluación del mismo y subsanación de las posibles fallas.



García (1996) argumenta que las estrategias pueden enseñarse, pero tal enseñanza no sólo debe quedar limitada únicamente a una explicación detallada de las conductas y actividades necesarias, sino que debe centrarse en los objetivos finales como en los métodos de instrucción y que ambos están encaminados a proporcionar al alumno aquellas habilidades metacognitivas que permitan desarrollar el autocontrol, independientemente de los contenidos de la tarea, favoreciendo un procesamiento activo y contribuyendo a mejorar la disposición del sujeto a emplear las estrategias. Un ejemplo de este tipo de enseñanza, es el realizado por Baumann (citado por García 1996), sobre el entrenamiento en la estrategia de identificación de ideas principales. El modelo de *instrucción directa*, propuesto por el autor, produce en el alumno un incremento general de las medidas relacionadas con la comprensión, mejorando así el recuerdo posterior. Esta metodología desarrolla un tema didáctico central, una secuenciación precisa del contenido, una alta implicación del alumno, un cuidadoso control del profesor y una retroalimentación correcta específica para los estudiantes. Incluye, asimismo, ejemplos concretos, modelado y práctica a partir de una planificación cuidadosa de las explicaciones y demostraciones. Lo más importante de este modelo, es el papel que desempeña el profesor ya que es él, quien está al mando de la situación de aprendizaje, mostrando, modelando, describiendo, corrigiendo, en definitiva, enseñando cada una de las estrategias que el alumno debe aprender. El autor, divide en cinco etapas la aplicación del método:

1. Introducción. En ésta se explica a los alumnos los objetivos de la clase y la utilidad que ésta puede poseer.
2. Ejemplo. En esta etapa se muestra con el material utilizado la habilidad que va ser objeto de la instrucción; se considera una práctica de la primera etapa.
3. Enseñanza directa. Aquí el profesor demuestra activamente la habilidad en cuestión, modelando el aprendizaje de los alumnos que participan y responden a preguntas, siendo el profesor quien dirige las actividades.
4. Aplicación dirigida por el profesor. En esta etapa el alumno intenta reproducir el modelo que el profesor le ha proporcionado. El profesor debe orientar y corregir al alumno hasta que ponga correctamente en práctica el modelo proporcionado.
5. Práctica individual. Los alumnos deben finalmente poner en práctica lo aprendido. Se recomienda una cantidad sustancial de práctica independiente una vez realizada la enseñanza. Por último, señala que no se debe ser rígido en la aplicación de estas etapas. Lo ideal es desarrollar una enseñanza sistemática e intensiva, en la que el profesor sea el factor crítico, describiendo y ejemplificando los contenidos, modelando la habilidad y controlando el aprendizaje del alumno hasta asegurarse de que éste puede realizarlo correctamente por sí mismo. Esta clase de procesos que se propone dentro del aula permite al sujeto regular su actividad y resolver problemas con ayuda de un adulto lo que va creando a lo que Vigotsky llama Zona de Desarrollo Próximo (Lacasa y Herranz, 1989).



La “*Enseñanza Recíproca de la Lectura*” es otro programa de instrucción propuesto por Brown (1983) este modelo consiste en la dirección alternativa de un diálogo que se establece entre el profesor y los alumnos. La enseñanza recíproca tiene dos bases conceptuales: el *andamiaje* y la *auto-interrogación*. Este programa puntualiza la utilización de cuatro actividades estratégicas: formular preguntas basándose en un texto, resumirlo, predecir en qué continuará y clarificar dudas acerca del mismo. En un estudio piloto la comprensión de textos subió de un 15% a un 85% después de 20 sesiones de entrenamiento con estudiantes en forma individual. El formular preguntas permite tener bases para decidir si el texto tiene sentido, lo cual es una forma de autocontrol. Resumir implica haber entendido el texto. Clarificar una duda implica aislar dificultades y esto es un autodiagnóstico. Predecir implica formación de hipótesis y prueba de las mismas. Este método propone que tanto alumnos como maestro lean un párrafo, éste último desarrolla las 4 actividades: hace preguntas, resume, predice e indica qué le pareció complicado y quisiera que le aclararan. Los estudiantes escuchan bajo un contexto de saber que pronto desempeñarán ellos mismos las mismas funciones. Después comparan lo que ellos hicieron contra lo que hizo el maestro y esta clase de reflexión es muy importante para el aprendizaje. En cuanto los estudiantes *internalizan* los procesos invocados por estas orientaciones, se les retiran como parte del proceso de desvanecimiento. Las técnicas de andamiaje y el lento desvanecimiento de la intervención del maestro proporcionan confianza a los estudiantes de que pronto dominarán las técnicas de lectura por sí mismos.

Ambos modelos, instrucción directa y enseñanza recíproca, coinciden en que los elementos básicos de una instrucción deben ayudar al alumno a modificar la estructura que controla el procesamiento de textos a partir de una ayuda externa temporal, sin embargo, también existen notables diferencias, así en la *instrucción directa* el instructor es responsable de los pasos que se deben seguir, dividiéndose la instrucción en metas y submetas. En la *enseñanza recíproca* se proporciona un ambiente que asiste al aprendiz en su aprendizaje ya que se parte de que él mismo tiene herramientas que puede aplicar por su cuenta, siendo, por tanto, mayor su grado de iniciativa y protagonismo. Además, en la *instrucción directa* se suelen emplear textos adaptados según las características de la estrategia que se pretende enseñar, mientras que en la *enseñanza recíproca* se utilizan los materiales ordinarios de enseñanza. Por último, los procedimientos de *instrucción directa* han sido empleados más con grupos de tamaño medio (15 a 30 alumnos), mientras que la *enseñanza recíproca* ha sido más utilizada con pequeños grupos (4 – 8 alumnos)

En suma, se puede decir que la instrucción de estrategias de comprensión de argumentos se orientan a considerar tres aspectos cruciales para el desarrollo de dichas habilidades: el contenido de la instrucción (qué enseñar), los procedimientos metodológicos por los que ha de regirse la enseñanza (cómo enseñar) y el campo específico de aprendizaje (donde enseñar).



En este sentido Mayer y Goodchild (1997) puntualiza que existen características distintivas de los programas exitosos sobre la enseñanza de habilidades de aprendizaje. Los autores han formulado un programa de instrucción en donde se toma en cuenta cada una de estas características:

a) Qué enseñar: Destrezas específicas o habilidades generales.

Para que el lector desarrolle un pensamiento crítico más que perfeccionar una habilidad general, se debe desarrollar dos destrezas específicas: esquemas de conocimiento y esquemas textuales. En particular el lector aprende destrezas para entender y para evaluar argumentos respectivamente y ambos esquemas constituyen la base sobre la que debe darse la interacción texto-lector para la construcción del significado.

b) Cómo enseñar: Procesos o resultados.

Para desarrollar un pensamiento crítico se deben involucrar los procesos de aprendizaje más que dirigir la atención en responder correctamente las preguntas de comprensión y evaluación de un texto. En este rubro se muestran los principios que posibilitan una adecuada metodología de instrucción.

c) Dónde enseñar: Campo específico o Campo Abierto.

Para desarrollar un pensamiento crítico en la comprensión de argumentos se requieren estrategias para leer textos psicológicos en vez de utilizar técnicas generales de estudio, no relacionadas con textos psicológicos.

El programa de instrucción propuesto por Mayer y Goodchild (1997), va dirigido específicamente a mejorar la comprensión lectora de textos psicológicos mediante el uso de estrategias de comprensión y evaluación de argumentos. Dado el interés de este estudio por trabajar con la propuesta de Mayer, ésta se detalla enseguida:

La Psicología está llena de argumentos, incluyen argumentos sobre el papel de la naturaleza y de la educación en el desarrollo humano, sobre las características del sistema humano de procesamiento de información y sobre el origen de los prejuicios.

En psicología, un argumento consiste en una afirmación con evidencia empírica y una explicación teórica de la afirmación. En otras palabras, un argumento es un enunciado que describe el mundo (afirmación), con un apoyo empírico (evidencia) y un apoyo teórico (explicación) para el enunciado.

A continuación se describe las tres partes de un argumento psicológico:

1. Una afirmación, esto es, una descripción general de las características de una o más situaciones o la relación entre dos o más situaciones o hechos (A y B están relacionadas, A causa B, P es una propiedad de A y por último A difiere de B con base en la propiedad P) más adelante se describen en qué consiste cada una de estas relaciones.

2. Evidencia empírica, esto es, observaciones específicas que apoyan o refutan la afirmación (cuantitativa-



descriptiva, cualitativa-descriptiva, cuantitativa-experimental y cualitativa-experimental) y

3. Una explicación teórica, esto es, un mecanismo o modelo hipotetizado que lógicamente justifica o refuta la afirmación.

En primer lugar se mencionan los tipos de afirmaciones que se emplean en un argumento psicológico:

Tipo 1: A y B están relacionadas:

“La probabilidad de abuso del alcohol se relaciona con el nivel de estrés de la persona”,  
donde: Probablemente el abuso de alcohol (A) y el nivel de estrés (B) está relacionado.

Tipo 2: A causa B:

“Las hormonas regulan la motivación sexual”, donde: Las hormonas (A) causan la motivación sexual (B).

Tipo 3: P es una propiedad de A:

“Los simios pueden aprender el lenguaje humano”, donde: La habilidad lingüística (P) es una propiedad de los monos (A).

Tipo 4: A difiere de B con base en la propiedad P:

“Los zurdos son más creativos que la gente diestra”, donde: Los zurdos (A) difieren de la gente diestra (B) en el nivel de creatividad (P).

El segundo componente de un argumento psicológico es la evidencia empírica. El término empírico significa observable. La evidencia empírica está constituida por datos observables, tales como los resultados de la observación natural o de un experimento de laboratorio. A continuación se enumeran los cuatro tipos de evidencia empírica.

Tipo 1: Evidencia Cuantitativa-Descriptiva:

Este tipo de evidencia está basado en las observaciones del medio ambiente, las cuales son expresadas en forma numérica, incluyendo los resultados de la investigación y los puntajes de las pruebas. Por ejemplo, un investigador que realiza un estudio sobre la cooperación grupal en el aprendizaje, podría llevar a cabo observaciones de niños en un salón de clases y registrar el número de veces que cada estudiante ofrece ayuda o la pide a otro estudiante.

Tipo 2: Evidencia Cualitativa-Descriptiva:

Este tipo de evidencia está basado en observaciones del medio ambiente, entre ellas las derivadas de entrevistas clínicas y formatos personales, y que no tienen expresión numérica. Por ejemplo, un investigador podría escribir una narración descriptiva de algunas interacciones sociales del niño con otros estudiantes durante el



transcurso del día escolar.

#### Tipo 3: Evidencia Cuantitativa-Experimental:

Este tipo de evidencia consiste en los resultados de un experimento que están expresados con números. Por ejemplo, un investigador podría disponer que en un salón de clases los niños trabajen en pequeños grupos y, en otro, que lo hagan en conjunto con toda la clase. Esto es un experimento dado que el investigador está manipulando activamente el ambiente, y no se limita a medirlo con algún método. Pero además, el investigador contará el número de veces que cada estudiante ofrece o recibe ayuda, en cada uno de los dos salones.

#### Tipo 4: Evidencia Cualitativa-Experimental:

Este tipo de evidencia consiste en los resultados de un experimento que no son expresados con números. Por ejemplo, el investigador puede redactar descripciones narrativas sobre un niño que fue asignado a un grupo pequeño y sobre otro que participó en la actividad de todo el salón.

La tercera parte de un argumento es la explicación teórica de la afirmación. La explicación teórica contiene un mecanismo o principio que dice cómo trabaja algo; esto es, explica por qué se llega a la afirmación.

Es conveniente distinguir la diferencia entre descripción (la afirmación) y explicación (la explicación teórica). Una descripción es un planteamiento acerca de cómo es el mundo –tal como A y B están relacionados; A causa B; P es una propiedad de A; o A y B difieren en la propiedad P. Una explicación es un planteamiento acerca del porqué el mundo es de esa manera, generalmente consiste en un modelo con diversas partes que interactúan. Un modelo es una descripción simplificada de algún sistema: contiene partes que interactúan en forma ordenada.

Por otro lado, el programa de instrucción de Mayer y Goodchild (1997) describe la *estrategia de comprensión y evaluación* de un argumento.

Los autores presentan tres pasos que pueden ayudar a *comprender los argumentos* de los textos psicológicos:

##### 1. Comprendiendo la afirmación.

El primer paso en la comprensión de un argumento es entender el tema sobre el que trata; esto es, el alumno debe ser capaz de identificar la afirmación que hace el autor. Esto no siempre es una tarea fácil, pues en ocasiones el autor no presenta la afirmación claramente. Por ejemplo, es posible que se tengan que interpretar las palabras del autor según uno de los cuatro tipos de afirmación (A está relacionada con B; A causa B; P es una característica de A y/o A difiere de B en la propiedad P). Para ayudar a comprender la afirmación, lo que el alumno tiene que hacer es plantear y traducir en sus propias palabras lo escrito por el autor y además debe dar un ejemplo concreto que la ilustre. Para concretar la idea principal se sustenta conceptualmente lo importante de las estrategias para



comprender un argumento pudiendo así responder las siguientes preguntas:

- 1a. *¿Puedo plantear la afirmación (y subrayar los términos clave?)*
- 1b. *¿Puedo poner la afirmación en mis propias palabras?*
- 1c. *¿Puedo dar un ejemplo concreto de la afirmación (además de subrayar y etiquetar los términos clave?)*

## 2. Comprendiendo la evidencia empírica.

La evidencia empírica más común es un estudio de investigación. En general, una investigación tiene cuatro partes: *nombre, método, resultado, conclusión*. El lector debe ser capaz de resumir en uno o dos oraciones las últimas tres partes.

Al notar el nombre, se deben anotar los investigadores responsables del estudio de investigación así como el año.

Al resumir el método, se deben describir los sujetos, los materiales y los procedimientos usados en el estudio.

Al hacer la descripción hay que especificar claramente la variable independiente (aquello que fue manipulado) y la variable dependiente (la conducta resultante que fue sujeta a medición)

Por ejemplo, se debe examinar el siguiente resumen: “Los estudiantes universitarios leyeron un ensayo de 500 palabras, ya fuera con ilustraciones (grupo experimental) o carente de éstas (grupo control), y luego se les hizo una prueba de retención.”

En una sola frase de la variable independiente (presencia o ausencia de ilustraciones) y la variable dependiente (ejecución de una prueba de retención), así como un breve resumen de las características de los sujetos (estudiantes universitarios), los materiales (ensayo de 500 palabras) y el procedimiento (los sujetos leyeron y fueron evaluados)

Al resumir los resultados se deben describir los hallazgos principales, especificando lo que fue medido y para qué se establecieron grupos de tratamiento. No se necesita reportar números específicos o pruebas estadísticas determinadas, aunque cualquier resultado que se reporte debe ser estadísticamente significativo.

Al resumir la conclusión se debe describir cómo los resultados apoyan o rechazan una o más teorías. Una conclusión debe hacer algo más que repetir los resultados; debe plantear el cómo los resultados se relacionan con la teoría.



De esta manera se logra plantear las preguntas siguientes:

2. *¿ PUEDO PLANTEAR LA EVIDENCIA EMPÍRICA ?*

- *Nombre:*
- *Método (incluir el subrayado y clasificación de las variables dependientes e independiente):*
- *Resultados:*
- *Conclusión:*

3. Comprendiendo la explicación teórica.

El tercer paso en la comprensión de un argumento es proporcionar una explicación de los mecanismos subyacentes, es decir, el planteamiento de una teoría lógicamente coherente. Por ejemplo ¿Cuáles son los procesos y mecanismos que respaldan la descripción de la circunstancia planteada en la afirmación?. A partir de ella se plantea la pregunta que sigue:

3. *¿PUEDO PLANTEAR LA EXPLICACIÓN TEÓRICA?*

Por otro lado, Mayer y Goodchild (1997) presentan tres pasos que pueden ayudar a *evaluar los argumentos* de los textos psicológicos:

1. Evaluando la afirmación:

El primer paso para evaluar la afirmación es juzgar su claridad, su veracidad y su importancia.

Para evaluar la claridad se debe encontrar cada término clave en la afirmación y se determina si se tiene dificultades para definirla y medirla. Si no se puede definir los términos o deducir cómo medirlos, la afirmación es demasiado vaga.

Para evaluar la factibilidad de verificación se debe preguntar si es posible encontrar evidencia empírica que pudiera desacreditar la afirmación. Si no hay manera de probar que la afirmación es falsa, entonces no es una afirmación que se pueda verificar.

Para evaluar la importancia de la afirmación, se debe preguntar si el problema analizado aporta algo a la comprensión de la conducta humana o de sus procesos mentales. No todas las afirmaciones son igualmente dignas de estudio.

Obteniendo como resultado las preguntas que a continuación se muestran:

1. *¿PUEDO EVALUAR LA AFIRMACIÓN?*

- *Claridad:*
- *Veracidad:*



- *Importancia:*

## 2. Evaluando la evidencia empírica:

El segundo paso es evaluar la evidencia empírica buscando deficiencias en el método, en el resultado o en la conclusión.

Para evaluar el método de estudio, se deben buscar las fallas en la conducción del mismo. Una fuente común de error es pasar por alto las verdaderas variables independientes. Aquí se trata de detectar tantas incongruencias metodológicas como sea posible.

Para evaluar los resultados se debe preguntar si se ignoraron datos que contradicen las predicciones elaboradas, o bien, si los datos fueron promediados de tal forma que favorecen las predicciones. Si se encuentra que los datos no están seleccionados, promediados o analizados congruentemente, se ha detectado una falla en los mismos.

Para evaluar la conclusión, lo importante es cuestionar si la explicación que se da, realmente deriva de los datos. Se debe preguntar si existe una conexión lógica y de peso entre la conclusión y los datos; si no la hay, se habrá encontrado otra falla.

Dando como resultado la pregunta siguiente:

### 2. ¿PUEDO EVALUAR LA EVIDENCIA EMPÍRICA?

- *Nombre:*
- *Método:*
- *Resultados:*
- *Conclusión:*

## 3. Evaluando la explicación teórica:

El tercer paso consiste en evaluar la explicación teórica determinando si no sería mejor alguna otra explicación. ¿Podrías pensar en otra explicación que pudiera fundamentar los datos?

### 3. ¿PUEDO EVALUAR LA EXPLICACIÓN TEÓRICA?



## 2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el plan de estudios actual de la licenciatura en Psicología Educativa éste se compone de:

### 1ª. Formación Inicial

Su objetivo es proporcionar una formación básica en la disciplina psicológica y otras cercanas por el apoyo que puedan brindar para solucionar los problemas que se presentan en las prácticas educativas.

### 2ª. Campos de Formación y Trabajo Profesional

Su objetivo principal es la formación de habilidades y capacidades profesionales para confrontar problemas educativos con estrategias susceptibles de instrumentarse para resolverlos.

### 3ª. Concentración en campo y/o servicios

Su objetivo es diversificar y consolidar las habilidades y capacidades profesionales en áreas y problemas específicos. Se pretende que los alumnos reconstruyan la base de conocimientos y métodos enseñados previamente, para resolver problemas enmarcados en distintos contextos institucionales.

Los cursos optativos que se encuentran en esta tercera y última fase tienen como propósito diversificar las posibilidades de formación profesional, es decir, pretenden formar un psicólogo dotado de capacidades y habilidades que le permitan actualizar y ajustar contenidos y estrategias de enseñanza en función de problemas educativos concretos presentes en la realidad educativa nacional.

En seguida se mencionan algunos conocimientos y habilidades del perfil profesional del psicólogo educativo:

- Desarrollar investigación sobre los procesos psicológicos y educativos que sirva para explicar, diagnosticar, prevenir y apoyar la elevación de la calidad en los servicios educativos.
- Diseñar y aplicar planes y programas de estudio para la formación y actualización del magisterio. Asimismo, desarrollar la evaluación de estos planes y programas.
- Evaluar y diagnosticar los problemas que influyen en el rendimiento escolar.
- Diagnosticar los problemas del escolar y proponer planes y programas que favorezcan su rendimiento escolar.
- Diseñar y elaborar programas de asesoría y orientación dirigidos a los alumnos, maestros y padres de familia. Asimismo evaluar la efectividad de estos programas.



- Planear y evaluar el aprendizaje escolar, tanto en el ámbito individual como grupal e instruccional.
- Elaborar y aplicar programas de desarrollo cognoscitivo, motor y afectivo del escolar enmarcados en el contexto familiar y de la comunidad escolar.

Puesto que no existe en el plan curricular de la licenciatura de psicología educativa dentro de la fase formación inicial un curso que ofrezca los conocimientos y herramientas necesarias para formar lectores expertos, capaces de comprender y evaluar textos, nos surge la inquietud de conocer si: ¿un grupo de 40 estudiantes de octavo semestre de la licenciatura de Psicología Educativa, son capaces de comprender y evaluar un texto psicológico?.



### 3. OBJETIVOS

1) Diagnosticar si los sujetos de octavo semestre de la licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional comprenden argumentos psicológicos (según Mayer y Goodchild).

2) Diagnosticar si los sujetos del estudio de octavo semestre de la licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional evalúan un argumento psicológico (según Mayer y Goodchild).

### 4. METODOLOGÍA

En este apartado se describen a los sujetos de la investigación, el instrumento empleado así como el procedimiento realizado.

#### 4.1. Selección de sujetos

Se seleccionaron a los sujetos de los grupos de seminario de tesis de octavo semestre del turno vespertino y matutino para completar un total de 40 alumnos de la Licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional a quienes fue aplicado el instrumento.

La selección se realizó de acuerdo a la disponibilidad de los profesores titulares de los grupos así como de los alumnos.

Se eligieron sujetos de este grado escolar ya que suponemos que son los cuentan con mayor experiencia en el manejo de textos psicológicos. Además partimos de la idea que éstos sujetos ya adquirieron los conocimientos previos necesarios para dar respuesta al instrumento que se les aplicó.

El siguiente cuadro se sintetiza la información explicada anteriormente.

No. de sujetos: 40 estudiantes.

Grupo No.	Semestre	Materia	Turno	No. de alumnos
1	Octavo	Seminario de Tesis II	vespertino	5
2	Octavo	Seminario de tesis II	vespertino	8
3	Octavo	Seminario de tesis II	vespertino	8
4	Octavo	Seminario de tesis II	matutino	19

## 4.2. Selección del texto

El texto “Memoria a Corto Plazo” (de Benjamín B. Lahey, Psicología, 3ª. Ed., 1989 Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, Iowa) fue elegido por Mayer y Goodchild (1997) con la finalidad de diagnosticar comprensión y evaluación de argumentos psicológicos.

En este sentido, consideramos que el texto no presentaría obstáculos a los sujetos en cuanto al contenido y permitiría lograr los objetivos de comprensión y evaluación del texto ya que a lo largo de la Licenciatura en Psicología se maneja, discute e investiga en las materias como: Aprendizaje, Psicolingüística, Comprensión y Producción de textos, Cognición y Enseñanza, Psicología Evolutiva y Escolarización, Modelos de Enseñanza-Aprendizaje de la lecto-escritura.

## 4.3. Instrumento

El instrumento que se empleó fue elaborado y validado por Mayer y Goodchild (1997) en un programa de instrucción dirigido específicamente a mejorar la comprensión y evaluación de textos psicológicos.

El instrumento está dividido en dos partes: comprensión, evaluación.

La primera parte se enfoca a la comprensión de argumentos psicológicos identificando los siguientes aspectos:

- a) Conocer la afirmación haciendo una descripción general de las características de una o más situaciones o la relación entre ellas.
- b) Conocer la evidencia empírica realizando observaciones específicas que apoyen o refuten la afirmación,
- c) conocer la explicación teórica mediante un mecanismo que lógicamente justifique o refute la afirmación.

La segunda parte del instrumento se enfoca en la evaluación de argumentos. Esta parte incluye tres grupos de preguntas:

### 1. Evaluando la afirmación:

- a) Para evaluar la claridad se debe encontrar cada término clave en la afirmación y se debe determinar si se tiene dificultades para definirla y medirla. Si no se pueden definir los términos o deducir cómo medirlos, la afirmación es demasiado vaga.



b) Para evaluar la veracidad se debe preguntar si es posible encontrar evidencia empírica que pueda desacreditar la afirmación.

c) Para evaluar la importancia de la afirmación, se debe preguntar si el problema analizado aporta algo a la comprensión de la conducta humana o de sus procesos mentales. No todas las afirmaciones son igualmente dignas de estudio.

## 2. Evaluando la evidencia empírica:

a) Para evaluar el nombre se deben identificar a los autores responsables del experimento.

b) Para evaluar el método de estudio, se deben buscar las fallas en la conducción del mismo. Una fuente común de error es pasar por alto las verdaderas variables independientes, esto es, descuidar el control de otras posibles variables independientes. Otro error común es el muestreo inadecuado, es decir que no se seleccionan de manera correcta los materiales. Aquí se trata de detectar tantas incongruencias metodológicas existan.

c) Para evaluar los resultados se debe preguntar si se ignoran datos que contradigan las predicciones elaboradas, o bien, si los datos son promediados de tal forma que favorecen las predicciones. Si se encuentra que los datos no están seleccionados, promediados o analizados congruentemente, se ha detectado una falla en los mismos.

d) Para evaluar la conclusión lo importante es cuestionar si la explicación que se da realmente se deriva de los datos. Se debe preguntar si existe una conexión lógica y de peso entre la conclusión y los datos; si no la hay, se ha encontrado otra falla.

## 3. Evaluando la explicación teórica:

a) Aquí se determina si no será mejor alguna otra explicación. ¿Podrás pensar en otra proposición que pueda explicar los datos?

El instrumento fue revisado por cinco profesores de la academia de Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional. De la revisión llevada a cabo por los profesores se realizaron ajustes y modificaciones, las cuales se sintetizan a continuación:

Mayer y Goodchild plantean las preguntas de la siguiente manera:

- ¿Puedo plantear la afirmación (y subrayar los términos claves)?
- ¿Puedo poner la afirmación en mis propias palabras?
- ¿Puedo dar un ejemplo concreto de la afirmación (además de etiquetar ejemplos de los términos clave)?
- Verificabilidad
- Método



Debido a la presentación y redacción de las preguntas, los maestros sugirieron especificaciones en el planteamiento de las mismas, por lo tanto, se modificaron respectivamente de la siguiente manera:

- ¿Puedo plantear la afirmación según el autor e identificar los términos principales?
- ¿Puedo parafrasear la afirmación?
- ¿Puedo dar un ejemplo concreto de la afirmación?
- Veracidad
- Método (identifico las variables dependientes e independientes)

Para poder evaluar la comprensión de argumentos psicológicos de los sujetos, las respuestas de éstos fueron calificadas asignando:

- “0” cuando son incorrectas (según Mayer y Goodchild),
- “1” cuando son correctas (según Mayer y Goodchild),
- “9” cuando hay omisión.

A continuación se muestran los tres valores (0, 1, 9) otorgados a cada pregunta de la primera sección del instrumento (comprensión).

VALOR 1: CORRECTO. LAS RESPUESTAS CUMPLEN CON LA VARIABLE SUGERIDA POR MAYER Y GOODCHILD

1a. ¿Puedo plantear la afirmación según el autor e identificar los términos principales?

El lector debe identificar la idea principal que aborda el autor.

1b. ¿Puedo parafrasear la afirmación?

El lector debe traducir la afirmación a sus propias palabras sin usar terminología técnica. Debe hacer su enunciado de tal manera que cualquier persona lo pueda entender.

1c. ¿Puedo dar un ejemplo concreto de la afirmación?

El lector debe dar un ejemplo concreto (ya sea extraído del texto o elaborado por él) que pertenezca a la afirmación. Debe destacar las partes de su ejemplo que correspondan a cada uno de los términos clave.

2. ¿Puedo plantear la evidencia empírica?

Para cada parte de la evidencia empírica, el alumno debe destacar la siguiente información:

Nombre: Tiene que dar el nombre de los investigadores y la fecha de publicación, si la hay.

Método: Se tiene que presentar un breve resumen del método, incluyendo un planteamiento claro de la variable independiente y de la variable dependiente.



Resultados: Se presenta un breve resumen de los resultados (las estadísticas no son necesarias)

Conclusión: Se señala qué tan bien o hasta qué punto esta sustentada la afirmación.

### 3. ¿Puedo plantear la explicación teórica?

El lector debe determinar los mecanismos o supuestos teóricos que apoyen los resultados, si es que alguno esta planteado en el texto. Debe explicar porqué la afirmación es correcta, con base en una teoría más que en datos.

VALOR 0: INCORRECTO. LAS RESPUESTAS NO CUMPLEN CON LO SUGERIDO POR MAYER Y GOODCHILD

Cabe mencionar que las respuestas a las preguntas del instrumento hacen alusión a:

- a) Conocimientos previos.
- b) Información ajena al texto.
- c) Respuestas invertidas de comprensión y evaluación del argumento.
- d) Respuestas incompletas.

VALOR 9: OMISIÓN. LAS RESPUESTAS NO FUERON CONTESTADAS

En la segunda parte del instrumento se pretende conocer si el alumno de psicología educativa es capaz de evaluar el argumento, y de este modo llevar acabo una lectura crítica. A continuación se muestra los tres valores (0, 1, 9) otorgados a cada pregunta de la segunda sección del instrumento (evaluación).

VALOR 1: CORRECTO. LAS RESPUESTAS CUMPLEN CON LO SUGERIDO POR MAYER Y GOODCHILD

#### 1. ¿Puedo evaluar la afirmación?

El alumno debe comentar críticamente cada uno de los siguientes aspectos de la afirmación:

Claridad: El alumno debe contestar si cada uno de los términos esta claramente definido y si es fácil medirlo.

Veracidad: El alumno debe señalar qué tanto se puede comprobar la afirmación y, en particular, si es posible probar que es incorrecta.

Importancia: El alumno debe decir qué tan importante o significativa es la afirmación, por ejemplo, si vale la pena estudiarla.

#### 2. ¿Puedo evaluar la evidencia empírica?

Nombre: el alumno debe escribir el nombre del investigador (es) y la fecha de publicación, si están disponibles.



Método: El alumno debe identificar las posibles fuentes de error en el método, entre éstas, la falta de control experimental.

Resultados: El alumno debe preguntarse ¿se puede probar los resultados de manera lógica? ¿Hay otra forma de observar los datos?

Conclusión: El alumno debe preguntarse ¿la conclusión se deriva de los resultados de manera lógica?

### 3. ¿Puedo evaluar la explicación teórica?

El alumno debe preguntarse ¿Hay alguna explicación alternativa para la evidencia? Si es así, debe describir la explicación alternativa y cómo ésta puede avalar los resultados.

VALOR 0: INCORRECTO. LAS RESPUESTAS NO CUMPLEN CON LO SUGERIDO POR MAYER Y GOODCHILD

Cabe mencionar que las respuestas del instrumento pueden hacer alusión a:

- a) Conocimientos previos.
- b) Información ajena al texto.
- c) Respuestas invertidas de comprensión y evaluación del argumento.
- d) Respuestas incompletas.

VALOR 9: OMISIÓN. LAS RESPUESTAS NO FUERON CONTESTADAS

## 4.4. Procedimiento

Las investigadoras trabajamos en una sesión por cada grupo, en la cual se llevó a cabo lo siguiente:

- La presentación de las dos investigadoras.
- Explicación a los estudiantes del trabajo por realizar. Se les dijo que el texto que les proporcionamos lo tenían que leer y posteriormente dar respuesta al cuestionario que venía anexo siguiendo las instrucciones escritas en él.
- Se les brindó un tiempo de 10 minutos para llevar a cabo la lectura del texto.
- Posteriormente los alumnos contestaron el instrumento. En ese momento algunos estudiantes comentaron que en el instrumento se preguntaba lo mismo en ambas partes, tuvimos que intervenir aclarándoles que el instrumento estaba conformado por dos partes, la primera era para conocer su comprensión de los argumentos psicológicos y la segunda para conocer la evaluación de los mismos.



- El mismo día que se aplicó el instrumento en el primer grupo, las investigadoras acudieron al segundo grupo, al cual asistieron dos alumnas que ya habían contestado el instrumento en el grupo anterior por lo tanto se abstuvieron de contestarlo una segunda vez. El procedimiento de entrada fue el mismo que en el grupo anterior con la única diferencia que hicimos mención a las dos partes que conformaban el instrumentos previniendo que se presentara la misma situación del otro grupo.
- Ocho días después tuvimos la oportunidad de aplicarles el instrumento al tercer grupo percatándonos que algunos alumnos ya habían estado en los grupos anteriores, por tal motivo y por iniciativa propia, algunos alumnos no permanecieron dentro del salón de clases retirándose al pasillo, este hecho provocó que los alumnos que llegaban tarde a la clase preguntaran a las personas que ya habían contestado el instrumento el motivo de nuestra presencia en el salón y sin poder controlar la situación, provocaron con ello que no se incorporarán al grupo, perdiendo así la oportunidad de aplicar a la totalidad de alumnos inscritos en octavo semestre.
- Días después se aplicó el instrumento a 19 alumnos del turno matutino ya que con ellos se completaron a los 40 sujetos a los que se les aplicó el instrumento.

Una vez terminada la fase de aplicación del instrumento se llevó a cabo la revisión y clasificación de valor asignados procediéndose al análisis de resultados.



## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el fin de organizar los datos correspondientes a las diferentes preguntas del instrumento presentamos los resultados de acuerdo a las dos secciones, que forman parte del instrumento: comprensión y evaluación de argumentos psicológicos. A su vez en cada una de las partes se abordan los datos considerando primero los porcentajes de respuestas correctas, posteriormente los porcentajes de respuestas incorrectas y por último los porcentajes de respuestas nulas.

El análisis se llevó cabo mediante la propuesta de Mayer y Godchild (1997), donde se supervisa pregunta por pregunta. En esta investigación comparamos lo que, según los autores, el alumno tenía que responder con lo que en realidad contestó, obteniendo así, evidencia que nos permitió conocer el porcentaje de alumnos que contestaron correcta e incorrectamente.

En el cuadro 1 se muestran los porcentajes de respuestas emitidas por los sujetos en la primera sección del instrumento (comprensión). Las respuestas están agrupadas según su valor asignado: Valor 1 - correcto, Valor 0 – incorrecto y Valor 9 – omisión.

CUADRO 1  
¿COMPRENDO EL ARGUMENTO?

PREGUNTA	%		
	Valor 1 correcto	Valor 0 incorrecto	Valor 9 nulo
1a.Plantear la afirmación	62.5	35.0	2.5
1b.Paráfrasis	62.5	30.0	7.5
1c.Ejemplo	85.0	12.5	2.5
2. Evidencia Empírica			
Nombre	25.0	52.5	22.5
Método	20.0	35.0	45.0
Resultado	50.0	5.0	45.0
Conclusión	50.0	10.0	40.0
3.Explicación teórica	55.0	30.0	15.0



En seguida se analiza la primera sección del instrumento (comprensión).

VALOR 1: CORRECTO. LAS RESPUESTAS CUMPLEN CON LO SUGERIDO POR MAYER Y GOODCHILD

A continuación presentamos los resultados obtenidos en:

1a ¿Puedo plantear la afirmación según el autor e identificar los términos principales?

Según Mayer y Goodchild el alumno debía responder lo siguiente: *La memoria a corto plazo tiene la propiedad de conservar partes de información por periodos cortos de tiempo sin necesidad de repaso.*

Ahora ejemplificamos algunas de las respuestas correctas:

*R. La información que es enviada a la memoria a corto plazo no es provechosa ya que esta así como llega así se va.*

*R. Memoria a corto plazo, información temporal.*

*R. La MCP únicamente es útil para almacenar información de manera temporal, desvaneciéndose en menos de 30 seg. y puede renovarse mediante la repetición.*

1b. ¿Puedo parafrasear la afirmación?

Según Mayer y Goodchild la respuesta correcta es: *Puedo recordar ciertos datos durante no más de 20 segundos a menos de que los repita constantemente.*

Los ejemplos siguientes muestran tipos de respuestas correctas dadas por algunos sujetos:

*R. En la MCP la información es almacenada únicamente de manera temporal, y esta llega a desvanecerse en un período menor a 30 segundos, esta puede llegar a renovarse por medio de la repetición.*

*R. Se dice que la MCP nos es de utilidad para almacenar la información de una manera corta o sea temporal y puede renovarse mediante la repetición.*

*R. La MCP guarda información temporalmente ya que desaparece aprox. en 30 seg.*

Según los resultados obtenidos, se observa que las preguntas 1a y 1b reflejan el mismo porcentaje de respuestas correctas (62.5%). Consideramos que para que los sujetos identificaran el término clave del texto “memoria a corto plazo” requirieron del mismo esfuerzo cognitivo pues únicamente se requería realizar una conexión directa de las afirmaciones implícitas en el mismo, así como también utilizar, reducir y organizar la información del texto traduciéndola a sus propias palabras (León, 1999).



1c. ¿Puedo dar un ejemplo concreto de la afirmación?

Mayer y Goodchild proponen la siguiente respuesta: *Al visitar una ciudad, busco el teléfono de un amigo en el directorio de una caseta pública; introduzco la moneda y marco el número. La línea está ocupada y, en el breve lapso que me toma marcar y escuchar (corto plazo), se me olvida el número telefónico (información en la memoria de corto plazo).*

A continuación se ejemplifican algunas respuestas obtenidas:

*R. Se recuerda temporalmente el teléfono de un amigo, o el costo de una comida que se acaba de pagar.*

*R. El nombre de una calle puedo recordarla cuando la estoy escuchan o si lo requiero si esta nunca fue requerida nunca más la recordaré.*

*R. Si, cuando se memoriza el número telefónico de un amigo en este caso se habla de la memoria a corto plazo.*

El reactivo 1c obtuvo el porcentaje más alto de todas las categorías de respuestas (85.0%). En éste los sujetos que respondieron correctamente aplicaron su propia interpretación del texto para ejemplificar el término clave MCP a través de proposiciones implícitas en la base del texto, a diferencia del reactivo 1a donde tuvieron que emplear sus conocimientos sobre la estructura del argumento lo cual implica un esfuerzo mayor puesto que se realiza un análisis semántico (inferir las relaciones semánticas entre los diferentes componentes de cada oración y proporciona información que permita eliminar la ambigüedad sintáctica) para lograr la identificación de las ideas principales permitiéndoles realizar inferencias y establecer la continuidad temática, o bien, para crear relaciones causales entre ellas, mismas que se llevan a cabo en el reactivo 1b. Estos resultados concuerdan con lo sustentado por García y cols. (citado por Sánchez 1993) quienes argumentan que la lectura es un proceso psicolingüístico, es decir, un proceso de creación y confirmación de ideas a partir del conocimiento previo sobre el lenguaje y el mundo.

Ahora mostramos los resultados obtenidos en la parte de evidencia empírica analizando cada uno de sus elementos: nombre, método, resultado y conclusiones.

2. ¿Puedo plantear la evidencia empírica?

Mayer y Goodchild sugieren las siguientes respuestas:

Nombre: *Peterson & Peterson (1959)*

*R. Lloyd y Margaret Peterson.*



Como se observa en el cuadro 1 sólo el 25% fue capaz de identificar el nombre del responsable del experimento expuesto por el autor, los sujetos que respondieron correctamente establecieron relaciones lógicas entre los párrafos diferenciando a los autores que aportaban un argumento y aquellos que llevaron a cabo el experimento determinando de esta manera la jerarquía entre los elementos del texto, a éste respecto Meyer y Freedle (citado por García y cols. 1995) lo denominan superestructura.

Mayer y Goodchild sugieren la siguiente respuesta:

*Método: A los sujetos se les mostró una combinación de 3 consonantes (como LRP) y se les pidió que las recordaran, al mismo tiempo que iban contando de tres en tres en orden inverso, posteriormente se les pidió que se acordaran del conjunto de letras. La variable independiente es el número de segundos del intervalo de retención; la variable dependiente es el porcentaje correcto de respuestas.*

A continuación mencionamos algunos ejemplos:

*R. 3 consonantes tiempo que, iban contando de tres en tres en orden inverso.*

*R. Recordar 3 consonantes después de un tiempo.*

*R. Variable independiente: contar de 3 en 3 Variable dependiente: recordar 3 consonantes combinadas LRP.*

*R. Se les mostró a los sujetos una combinación de 3 consonantes pidiendo que las recordaran al mismo tiempo que iban contando de forma inversa.*

En este caso la modalidad Método es el que registra el porcentaje menor de respuestas correctas. Sólo el 20% del total de los sujetos mostraron el conocimiento sobre la existencia de las relaciones retóricas que constituyen una de las aportaciones del texto a la comprensión, es decir, lograron describir paso a paso lo que realizaron los responsables del experimento ya que organizaron la información del texto y lograron construir de manera correcta la macroestructura del mismo, distinguiendo las ideas principales de las secundarias. A esta forma de procesamiento Mayer y Freedle (citado por García y cols. 1995) la llaman efectos de los niveles.

Según Mayer y Goodchild la respuesta debe ser:

*Resultados: El nivel de retención decayó a menos de un 20% después de 12 segundos.*

Respuestas obtenidas:

*R. 0-18 segundos recordaron las 3 consonantes de manera inversa pero después de 18 segundos decayó su capacidad para recordar.*

*R. Después de un lapso de 12 segundos la capacidad de recordar cayó en un 20%.*

*R. En orden inverso, los resultados disminuyen en un 20% y en orden normal son*



*recordados en un tiempo máximo de 18 segundos.*

Para Mayer y Goodchild la respuesta correcta es:

*Conclusión: La información que no se repasa desaparece de la memoria de corto plazo en un lapso de 18 segundos.*

A continuación mencionamos algunas respuestas obtenidas:

*R. Si ni se renueva o repite la información, la información que hay en la MCP desaparece.*

*R. La información para que quede almacenada en la MCP debe ser repetida constantemente.*

*R. Esto demuestra que los recuerdos son inestables en MCP a menos que se estén repitiendo.*

En los reactivos Resultados y Conclusión el porcentaje de respuestas correctas se incrementó con respecto a los dos anteriores. El 50% de los sujetos identificaron los resultados y las conclusiones a las que llegaron los investigadores debido a que identificaron la señalización en el texto que el autor insertó para favorecer el reconocimiento de las estructuras del mismo (Estos resultados demuestran claramente que los recuerdos son inestables en la MCP a menos que se estén repitiendo constantemente), colaborando también a la construcción de la macroestructura y generando a su vez un modelo mental adecuado esto último sustentado por García y cols. (1995) y las aportaciones empíricas realizadas por León (1999).

### 3. ¿Puedo plantear la explicación teórica?

Según Mayer y Goodchild, la respuesta correcta debería ser: *Las señales que registran la información en la memoria de corto plazo se desvanecen en unos cuantos segundos. Las señales pueden ser reforzadas si se les pone atención.*

Ejemplos de respuestas correctas:

*R. Si, si repetimos la información que nos llega a la memoria podrá permanecer ahí por un corto tiempo, después de 20 segundos será difícil recordarla por eso es MCP.*

*R. Según el autor Ellis y Hunt 1989 la información guardada en este tipo de memoria se desvanece en menos de 30 segundos o al menos que sea renovada y normalmente se desvanece unos cuantos segundos.*

*R. La explicación es que la información sólo puede ser retenida por unos segundos, si esa información no se repite constantemente, la información no podrá ser recordada.*

El 55% de los sujetos no presentaron problemas al contestar esta pregunta correctamente, consideramos que los sujetos dieron este tipo de respuesta por que hicieron uso de sus conocimientos previos, los tres tipos de respuestas hacen alusión a que la memoria a corto plazo tiene una capacidad de retención muy limitada.



A continuación se analiza la primera sección del instrumento (comprensión) pero ahora con valor 0 el cual agrupa las respuestas incorrectas.

VALOR 0: INCORRECTO. LAS RESPUESTAS QUE NO CUMPLEN CON LO SUGERIDO POR MAYER Y GOODCHILD

1a ¿Puedo plantear la afirmación según el autor e identificar los términos principales?

Según Mayer y Goodchild, el sujeto debía responder lo siguiente: *La memoria a corto plazo tiene la propiedad de conservar partes de información por periodos cortos de tiempo sin necesidad de repaso.*

A continuación mostramos algunas de las respuestas incorrectas:

*R. Si, desde el título, ya nos dice, de qué nos va a hablar el texto.*

*R. Si, se trata del tema de Memoria a corto plazo, a través que han hecho investigaciones sobre este mismo tema.*

*R. Si yo creo que en este caso los términos que son claves son demasiado claros como para tener conocimientos acerca de lo que se esta planteando.*

Como se puede observar en el cuadro 1 el 35% de los estudiantes no lograron identificar la idea principal del texto. En la primera respuesta ejemplificada observamos que el sujeto sólo construyó la proposición más simple sin conectar los términos principales, lo cual requiere de un proceso cognitivo mayor, el sujeto simplemente reconoce el término "Memoria a corto plazo" sin analizar semánticamente el argumento puesto que no infirieron las relaciones semánticas entre los dos componentes MCP y el repaso (García y cols. 1995). Esto es una característica del lector novato quien es incapaz de hacerse cargo de sus propios procesos cognitivos lo que provoca que su comprensión sea deficiente (León 1991b).

1b. ¿Puedo plantear la afirmación en mis propias palabras?

Según los autores la respuesta correcta es: *Puedo recordar ciertos datos durante no más de 20 segundos a menos de que los repita constantemente.*

Las tres siguientes son ejemplos de respuestas incorrectas:

*R. si se puede pero siempre y cuando no se cambia la esencia o la veracidad de dicha información.*

*R. Si se puede, el texto tiene claridad y se encuentra bien redactado.*

*R. Si, la almacenación de la información en la memoria a corto plazo y el registro sensorial que se realiza.*

En esta pregunta el 30% de las respuestas no corresponden a lo sugerido por Mayer y Goodchild. Este tipo de respuestas sugieren que los alumnos no pudieron elaborar una representación del texto-base puesto que fueron



incapaces de establecer relaciones de coherencia entre las proposiciones como se puede observar en la primer respuesta ejemplificada. El texto hace alusión tanto a la manera de actuar de la memoria a corto plazo cómo a la forma en la que se mantiene la información nueva en ella siempre y cuando exista un repaso; este proceso no lo llevaron a cabo los sujetos en la tercer respuesta ejemplificada.

1c. ¿Puedo dar un ejemplo concreto de la afirmación?

Los autores sugieren la siguiente respuesta: *Al visitar una ciudad, busco el teléfono de un amigo en el directorio de una caseta pública; introduzco la moneda y marco el número. La línea está ocupada y, en el breve lapso que me toma marcar y escuchar (corto plazo), se me olvida el número telefónico (información en la memoria de corto plazo).*

*R. No me quedan claras las preguntas.*

*R. No se me ocurre nada.*

*R. Sí. porque en el texto también aparecen ejemplos, y eso me ayudaría a dar un ejemplo distinto.*

El 12.5% de los sujetos no expusieron el ejemplo requerido que involucraba los términos claves (Lahey en: Mayer y Goodchild 1997) mencionaba en el texto.

En las respuestas ejemplificadas se nota la poca importancia que los sujetos dieron a las instrucciones, específicamente al punto no. 3 que afirma: “la psicología esta llena de argumentos, los cuales son enunciados que describen una situación (afirmación) con un apoyo empírico (evidente) y un apoyo teórico (explicación) para los enunciados” como se observa en esta proposición se explica brevemente en qué consiste una “afirmación” dentro de la psicología, por lo tanto, se descarta la posibilidad de que la pregunta sea ambigua, así es que la primera respuesta ejemplificada permite deducir que posiblemente el sujeto no leyó las instrucciones en todo caso activó la macro-regla de generalización en las instrucciones omitiendo incluso las ayudas intratextuales explícitas en las instrucciones mismas que representaban un apoyo al conocimiento previo de los sujetos como a la identificación de los términos claves útiles para exponer un ejemplo.

Ahora mostramos los resultados obtenidos en la parte de evidencia empírica analizando cada uno de sus elementos: nombre, método, resultado y conclusiones.

2. ¿Puedo plantear la evidencia empírica?

Mayer y Goodchild sugieren la siguiente respuesta:

Nombre: *Peterson & Peterson (1959).*



Algunas respuestas registradas son:

*R. Hipótesis.*

*R. Repetición de datos.*

*R. Repetición de la MCP*

*R. Eliot y Hunt (1989)*

El 52.5% del total de los sujetos no se percataron del nombre del responsable del experimento expuesto por el autor. Este reactivo registra el porcentaje mayor de los tres valores (correcto, incorrecto y nulo).

En la segunda y tercera respuestas ejemplificadas los alumnos confundieron lo solicitado en la pregunta ya que anotaron el subtítulo del texto “El repaso en la memoria a corto plazo” refiriendo la idea principal de la segunda parte del argumento, en esta misma sección del texto se describe una afirmación hecha por Ellis y Hunt 1989 (citado por Lahey: en Mayer 1997). Sin embargo, no fueron ellos los encargados de llevar a cabo el experimento para proporcionar la evidencia empírica que apoyara la afirmación sino que fueron Peterson & Peterson (1959). Lo anterior permite deducir que en la cuarta respuesta ejemplificada el alumno no distinguió la función de los autores. Todo ello parece suponer que este lector tiene un mayor recuerdo de las primeras proposiciones presentadas en el texto (coherencia superficial) y desconoce la superestructura de los textos psicológicos, lo que le incapacitó vincular las proposiciones; los lectores novatos tampoco construyen macroproposiciones ni conectan el texto con sus esquemas, a este procesamiento se le conoce como “Tópico más detalle” (Vidal-Abarca 1993).

Mayer y Goodchild (1997) sugieren la siguiente respuesta:

*Método. A los sujetos se les mostró una combinación de 3 consonantes (como LRP) y se les pidió que las recordaran, al mismo tiempo que iban contando de tres en tres en orden inverso, posteriormente se les pidió que se acordaran del conjunto de letras. La variable independiente es el número de segundos del intervalo de retención; la variable dependiente es el porcentaje correcto de respuestas.*

A continuación se ejemplifican algunas respuestas obtenidas:

*R. Lista de supermercado vendría siendo la variable independiente y los productos que integran la lista serían la variable dependiente.*

*R. variable dependientes = sujetos y variable independientes = M.C.P.*

*R. variable dependiente es la memoria a corto plazo y la variable independiente es la retención de información.*

El 35% del total de los alumnos no describieron paso a paso lo que realizaron los responsables del experimento.

Esta pregunta va muy relacionada con la anterior en el sentido de que el lector tendría que conocer la superestructura de un texto psicológico para que pudiera comprender la parte metodológica; una vez que se



encontró el nombre del autor responsable de proporcionar la evidencia empírica resulta más fácil hallar el método que utilizó. Cabe mencionar que en la pregunta anterior el 52.5% de los 40 alumnos anotó otro nombre que no era el del experimentador, por ende, un porcentaje similar tendría que aparecer en este reactivo, sin embargo un 35% lo contestó de manera incorrecta y un 45% omitió contestar esta pregunta. Todo ello parece apuntar a que los 40 sujetos no poseen aquellas estrategias de control tales como: procesamientos de discriminación perceptual, la localización y dirección de la atención, la intervención de la memoria operativa, una codificación en orden serial y un proceso inferencial que le permitan llevar a cabo un proceso de reflexión sobre lo que leen (García 1995).

Según Mayer y Goodchild la respuesta correcta es:

Resultados: *El nivel de retención decayó a menos de un 20% después de 12 segundos.*

Sólo el 5% de los alumnos no identificaron estos datos como se puede observar en los siguientes ejemplos:

*R. Hipótesis alterna e hipótesis nula*

*R. No fue demasiado importante para mí por lo tanto lo olvidé.*

En la primera respuesta el sujeto empleó sus conocimientos previos en estadística aplicada a la psicología, sin embargo, no fue la información requerida, ésta información debió obtenerla del propio texto. En la segunda respuesta ejemplificada se refleja la incapacidad del alumno por construir el significado global o la macroestructura del argumento, consideramos que el sujeto desconoce por completo la organización de los textos psicológicos ya que de lo contrario le hubiera otorgado relevancia al resultado de la evidencia empírica, además de que presentó problemas en su memoria de trabajo, ya que comenta que olvidó este dato por no ser importante.

Para Mayer y Goodchild la respuesta correcta es:

Conclusión: *La información que no se repasa desaparece de la memoria de corto plazo en un lapso de 18 segundos.*

En esta pregunta el 10% de los sujetos no localizaron esta información, como se muestra en las siguientes respuestas.

*R. Acepto o rechazo la hipótesis nula*

*R. Si influye el almacenaje de la información para la adecuada comprensión de las lecturas.*

*R. No lo recuerdo por completo al momento lo aprendí.*

La deficiencia en estas respuestas se debe a que los lectores en primera instancia no construyeron la proposición final ni fueron capaces de llevar a cabo la vinculación entre proposiciones, además no se percataron de la ayuda intratextual del argumento.

### 3. ¿Puedo determinar la explicación teórica?

Mayer y Goodchild sugieren la siguiente respuesta: *Las señales que registran la información en la memoria de corto plazo de desvanecen en unos cuantos segundos. Las señales pueden ser reforzadas si se les pone atención.*

En seguida se muestran algunas respuestas:

*R. Pero quise después recordarlo ya no se pudo.*

*R. Si podría dar una explicación teórica del texto, porque ya lo leí que comprendí lo suficiente del tema.*

*R. Si tiene parte de información, sin embargo no hay suficiente información, como para dar los diferentes argumentos y respuestas que nos piden.*

El 30% de los estudiantes presentaron problemas al contestar. En estas respuestas se observa que los sujetos activaron superficialmente el texto, se limitaron a hojearlo reteniendo algunos hechos aislados que no conciernen a la estructura global de la argumentación del mismo sin integrar el contenido del texto al sistema del conocimientos del lector.

Ahora analizaremos los resultados del valor 9 (omisión) en la primera sección del instrumento:

#### VALOR 9: OMISIÓN. LAS RESPUESTAS NO SON CONTESTADAS

En el cuadro 1 notamos que las preguntas referentes al método, resultado y conclusión reflejan un porcentaje alto en relación a las demás respuestas omitidas.

Es evidente la falta de interés por parte de los sujetos por contestar el instrumento puesto que el texto no representa dificultad ni obstáculo alguno para identificar los aspectos requeridos, además el texto hace uso de la señalización, como se muestra en el siguiente párrafo: *“Nuestra primera fuente de información confiable sobre el período de retención de la MCP fue reportado en el experimento realizado por Lloyd y Margart Peterson (1959). A los sujetos se les mostró una combinación de 3 consonantes (como LRP) y se les pidió que las recordaran, al mismo tiempo que iban contando de tres en tres en orden inverso. Los sujetos sólo contaron hacia atrás por intervalos cortos (0 – 18 segundos), y posteriormente se les pidió que se acordaran del conjunto de letras, después de 12 segundos, su capacidad para recordar decayó a menos de un 20%. **Estos resultados** demuestran claramente que los recuerdos son inestables en la MCP a menos que se estén repitiendo constantemente”* por lo que sería absurdo interpretar que los sujetos no cuentan con los conocimientos de identificación de proposiciones textuales interpretando los resultados desde un punto de vista teórico.



El 15% de los alumnos omitieron su respuesta e incluso algunos expusieron de manera escrita que las preguntas estaban mal elaboradas y no lograron comprender lo preguntado. Consideramos que estos sujetos no controlan ni regulan sus estrategias de comprensión lectora (metacognición) provocando con ello que no seleccionaran su atención hacia aquellos aspectos más relevantes del texto ni fueran capaces de aplicar progresivamente su interpretación del mismo (Carriedo 1996).

Ahora se describe los resultados que se obtuvieron en la segunda sección del instrumento (evaluación) mostrando en el cuadro 2 los resultados donde se observa el porcentaje de alumnos que contestaron según los tres valores: (Valor 1 correcto, Valor 0 – incorrecto y Valor 9 – omisión)

CUADRO 2  
¿PUEDO EVALUAR EL ARGUMENTO?

PREGUNTA	%		
	Valor 1 correcto	Valor 0 incorrecto	Valor 9 nulo
1. Afirmación			
Claridad	10.0	67.5	22.5
Veracidad	10.0	42.5	47.5
Importancia	15.0	57.5	27.5
2. Evidencia Empírica			
Nombre	15.0	42.5	42.5
Método	0	10.0	90.0
Resultado	0	50.0	50.0
Conclusión	32.5	20.0	47.5
3. Explicación teórica	0	40.0	60.0

A continuación se describe la segunda sección del instrumento (evaluación) analizando las respuestas correctas.

VALOR 1: CORRECTO. LAS RESPUESTAS CUMPLEN CON LO SUGERIDO POR MAYER Y GOODCHILD

1. ¿Puedo evaluar la afirmación?

El alumno debía comentar críticamente cada uno de los siguientes aspectos de la afirmación:

Según Mayer y Goodchild la respuesta debía ser:

Claridad: *¿Cómo podemos saber si hemos bloqueado o no la repetición?, ¿cómo podemos saber qué es lo que forma un bloque de información en la memoria de corto plazo?*

Como se puede observar en las siguientes respuestas:

*R. No se puede afirmar si todas las personas mecanizan o tienden a olvidar. Todos tenemos MCP que trabajamos para recordar por momento algunos acontecimientos.*

*R. El texto lo considero un tanto ambiguo ya que al querer abarcar muchos conceptos el texto se sintetiza mucho y esto hace que se queden muchas incógnitas.*

Sólo el 10% de los sujetos identificaron las deficiencias del texto en relación a la poca información proporcionada por el mismo. Según las aportaciones del texto a la comprensión lectora Vidal-Abarba y cols. (1993) explican que las técnicas de organización y presentación del texto afectan la manera en que se procesa y comprende el mismo.

Según Mayer y Goodchild los alumnos tenían que responder así:

Veracidad: *Los mecanismos que delimitan la memoria de corto plazo no son muy claros, por lo tanto es difícil probarlos.*

Respuestas obtenidas:

*R. Faltan más elementos para explicar su veracidad científica, que pueden realizar un analogía.*

*R. Considero que no se toman otras variables que pueden influir como pueden ser los conocimiento previo con lo que cuanta el sujeto.*

*R. No puede ser tan medible ni afirmar como lo hacen en la lectura, ya que no explica bajo que situación estaban los sujetos ni su desarrollo mental.*

De acuerdo con la teoría del esquema Brown y cols. (1983) existen posibles interpretaciones incorrectas de un texto, en este caso las respuestas ejemplificadas reportan que el 10% de los sujetos evaluaron que el texto no proporciona información suficiente lo que provoca que haya sido impreciso en sus afirmaciones

Importancia. Según Mayer y Goodchild la respuesta tendría que ser así: *La investigación relacionada con la forma en que los humanos procesan la información es importante; al parecer, la memoria de corto plazo se encuentra en el centro del procesamiento de información.*



Algunas respuestas obtenidas fueron:

*R. La información es clara y es importante saber acerca de la memoria a corto plazo ya que nos ayuda a comprender el proceso que se lleva a cabo dentro de nuestro registro sensorial.*

*R. Es importante puesto que hay que saber cómo tenemos que recibir la información y así ésta pueda quedar en la memoria a largo plazo.*

*R. Desde luego que es importante tener conocimiento de estos conceptos ya que es uno de los aspectos que influye de manera parcial en el rendimiento escolar.*

El 15% de los sujetos consideraron que el tema de Memoria a Corto Plazo es de gran importancia para el procesamiento de la información este hecho lo explica Brown y cols. (1983) en la teoría del esquema, los autores argumentan que se representan diferentes niveles de abstracción siendo éstos procesos activos no sólo conceptuales mediante los cuales el sistema cognitivo interactúa y construye una representación del texto, por tal motivo notamos que los sujetos no sólo identificaron el término clave (MCP) sino también describieron la importancia de este término en el procesamiento de la información.

Ahora mostramos los resultados obtenidos en la parte de evidencia empírica analizando cada uno de sus elementos: nombre, método, resultado y conclusiones.

2. ¿Puedo evaluar la evidencia empírica?

Según Mayer y Goodchild el alumno debía escribir lo siguiente:

Nombre: *Peterson & Peterson (1959)*

En seguida se ejemplifica una respuesta:

*R. Lloyd y Margaret Peterson (1959)*

Solamente el 15% de los sujetos identificaron el nombre de los autores del experimento, lo que nos permite explicar que en este reactivo los lectores lograron poner en práctica el conocimiento estratégico. Este es un proceso de conocimiento que utilizan los lectores expertos y que es adquirido mediante el desarrollo de habilidades para hacer uso de los conceptos, hechos y procedimientos (García 1995).

Según Mayer y Goodchild la respuesta correcta es la siguiente:

*Método. El hecho de contar de 3 en 3 en forma decreciente pudo distraer a los sujetos, se requiere de un tipo de intervención que impida el repaso, pero que no cause interferencia. El material usado no es representativo de situaciones cotidianas en las que la memoria está involucrada.*



Este reactivo registró un porcentaje nulo donde ningún sujeto logró identificar que en el método se proporcionó información que interfería con los resultados esperados ya que la evidencia empírica involucraba factores inadecuados. Según Mayer y Goodchild (1997) mencionan que la estructura de los textos psicológicos; la evidencia empírica hace observaciones específicas que apoyan o refutan la afirmación, incluso podemos deducir que los sujetos no lograron diferenciar los conceptos de comprensión y evaluación del texto.

El alumno debía responder, según Mayer y Goodchild, de la siguiente manera:

*Resultados: Un análisis detallado de la información (no mostrado en el texto) indica que los sujetos tuvieron un recuerdo más eficiente durante los primeros ensayos que durante los últimos, esto no puede ser atribuido al desvanecimiento de la información en la memoria a corto plazo.*

Este reactivo obtuvo un porcentaje nulo, este dato permite interpretar que la evaluación requiere de un nivel cognitivo mayor que la comprensión del texto, pues en la evaluación los sujetos debían realizar las inferencias necesarias (no explícitas en el texto) para determinar la congruencia entre los datos analizados y los resultados de la investigación.

El alumno debía de haber contestado según Mayer y Goodchild:

*Conclusión: Los resultados muestran una consistente disminución en función del intervalo de retención. Sin embargo, ¿cómo encuadraría esta conclusión con el hecho de que la gente puede retener información por períodos largos si se lo propone?*

Se ejemplifican algunas respuestas:

*R. esta investigación me hace pensar acerca de la importancia que tiene es este caso la atención que pongamos a algo al realizarlo, ya que distractores como en el trabajo, los números impiden que lo que pretendemos no se logre de la mejor manera.*

*R. Las cosas o datos en la M.C.P. no siempre son cortos si se repiten constantemente.*

*R. Cuando necesitas almacenar información más tiempo del posible ésta se transfiere a la M.L.P. aun que no sea de manera intencional basta con poner atención a algún tipo de información*

Como se puede ver en el cuadro 2, el 32.5% de los estudiantes se percataron mediante sus conocimientos, experiencias, hipótesis y capacidad de inferencias que la información presentada en las conclusiones del experimento expuesto no presenta una conexión lógica con los datos proporcionados puesto que pasan por alto otras variables que afectan a la MCP como puede ser la atención. Los sujetos superaron el obstáculo construyendo y recapitulando la información en el texto y en los datos del experimento. La capacidad de inferencia puede



ejemplificarse en las respuestas presentadas como correctas debido a la importancia que los sujetos dieron al término como intencionalidad, estos resultados concuerdan con lo sustentado por García (1995).

### 3. ¿Puedo evaluar la explicación teórica?

El alumno debía contestar así según Mayer y Goodchild: *Se puede decir que el conteo de 3 en 3 de manera inversa llenó la capacidad de la memoria de corto plazo desplazando el material original provisto, por lo tanto, el material original fue olvidado al ser desplazado, y no porque se desvaneciera automáticamente.*

Ninguno de los alumnos contestó correctamente la pregunta este resultado se puede abordar a partir de la afirmación que hace García (1995) respecto a la interacción de los procesos cognitivos que se involucran para comprender un texto, requiriendo de los recursos disponibles en el lector, los sujetos del estudio no identificaron otra explicación teórica que fundamentara mejor los datos.

A continuación se analizan los resultados de las respuestas incorrectas obtenidos en la segunda sección del instrumento (evaluación).

VALOR 0: INCORRECTO. LAS RESPUESTAS NO CUMPLEN CON LO SUGERIDO POR MAYER

#### 1. ¿Puedo evaluar la afirmación?

El alumno debió comentar críticamente cada uno de los siguientes aspectos de la afirmación:

Según Mayer y Goodchild el alumno debió contestar:

Claridad: *¿Cómo podemos saber si hemos bloqueado o no la repetición?, ¿cómo podemos saber qué es lo que forma un bloque de información en la memoria de corto plazo?*

En seguida se ejemplifican algunas respuestas:

*R. No se manejan ítems complejos.*

*R. La información planteada se esclarece a medida que los conceptos son relativos y se posibilita para entender el objetivo.*

*R. La afirmación si fue clara ya que los argumentos que dan son claros y fácil de entender.*

El 67.5% del total de los sujetos tuvieron problemas para definir los términos claves ya que evaluar la claridad del argumento implica identificar cada término clave de la afirmación así como determinar las dificultades para medirla.



Según Mayer y Goodchild los alumnos tenían que responder así:

Veracidad: *Los mecanismos que delimitan la memoria de corto plazo no son muy claros, por lo tanto es difícil probarlos.*

Respuestas obtenidas:

*R. La información que sustentas esta respaldada por investigaciones, afirmaciones antes.*

*R. Únicamente es útil para almacenar información de manera temporal.*

*R. Es verdad en la medida en que sea utilizada y la frecuencia con la que se emplea.*

El 42.5% de los sujetos no se percataron que el texto proporciona información limitada lo cual provoca que no sea claros en sus afirmaciones, ya que de acuerdo con la teoría del esquema Brown y cols. (1983), los sujetos no tienen los esquemas apropiados para comprender el texto y al no tenerlos ni saberlos activar les es difícil evaluarlo.

Según Mayer y Goodchild la respuesta correcta era:

Importancia: *La investigación relacionada con la forma en que los humanos procesan la información es importante; al parecer, la memoria de corto plazo se encuentra en el centro del procesamiento de información.*

Se mencionan algunas respuestas:

*R. En general cuenta con conceptos importantes en lo que si refiere a la M.C.P. así como a los ejemplos que se menciona es importante poner ejemplos porque así obtienes una visión más clara de lo que se habla.*

*R. Es importante en Psic. ya que es un concepto que se maneja en la carrera de Psicología.*

*R. Es poca ya que debe incorporar otras teorías de aprendizaje, conexión y memoria.*

El 57.5% de los alumnos contestaron de manera incorrecta este reactivo ya que realizaron un análisis sintáctico en el que según García (1995) se llevan a cabo las relaciones gramaticales entre las palabras de cada oración sin alcanzar el análisis semántico que les hubiese permitido inferir las relaciones existentes entre las diferentes porciones del texto y conectarlas a sus conocimientos previos. Como se muestra en las respuestas ejemplificadas los sujetos hacen referencia a situaciones propias no así a la identificación de la importancia de las porciones descritas en el argumento por lo que no ordenan las ideas según su importancia en el texto, ni hacen uso de las macrorreglas para seleccionar y producir ideas importantes.

Ahora mostramos los resultados obtenidos en la parte de evidencia empírica analizando cada uno de sus elementos: nombre, método, resultado y conclusiones.

2. ¿Puedo evaluar la evidencia empírica?

Según Mayer y Goodchild los alumnos debían contestar lo siguiente:



Nombre. *Peterson & Peterson (1959).*

Respuestas obtenidas:

*R. Memoria a Corto Plazo.*

*R. "Hacer malabares con los huevos"*

*R. El título es concreto, ya que dice de manera específica de lo que habla el texto.*

El 42.5% de los alumnos no contestaron correctamente ya que desconocen la estructura de un texto psicológico, como se puede observar en las respuestas obtenidas los sujetos hacen referencia a subtítulos o proposiciones que confunden con la evidencia empírica.

Según Mayer y Goodchild la respuesta correcta es la siguiente:

*Método. El hecho de contar de 3 en 3 en forma decreciente pudo distraer a los sujetos, se requiere de un tipo de intervención que impida el repaso, pero que no cause interferencia. El material usado no es representativo de situaciones cotidianas en las que la memoria está involucrada.*

A continuación se ejemplifican algunas respuestas:

*R. Estudio de casos.*

*R. Variable dependiente e independiente.*

*R. Repetición.*

*R. Conductivismo*

En ésta pregunta el 10% de los estudiantes cometieron errores, lo que denota que desconocen de la estructura de un texto psicológico puesto que no detectaron el método empleado y por ende las deficiencias de los procedimientos metodológicos que delimitan al experimento.

Según Mayer y Goodchild los alumnos debían responder de la siguiente manera:

*Resultados. Un análisis detallado de la información (no mostrado en el libro de texto) indica que los sujetos tuvieron un recuerdo más eficiente durante los primeros ensayos que durante los últimos, esto no puede ser atribuido al desvanecimiento de la información en la memoria a corto plazo.*

A continuación se muestran algunas respuesta obtenidas:

*R. Los resultados a los que llegaron y los que nos muestran en el texto dan una aproximación de lo que es la M.C.P.*

*R. Haciendo comparaciones.*

*R. Si dejas de mover los huevos pierden sincronía.*

En este reactivo el 50% del total de los sujetos no se percataron que en esta pregunta no se solicitaba la



comprensión del argumento sino que tenían que analizar las características de los resultados y mencionar las consecuencias de los mismos. Estos datos explican los resultados registrados con un 0% con el valor 1 (correcto) de este mismo reactivo ya que los sujetos debieron identificar, procesar e inferir que los datos del experimento afectarían los resultados del mismo.

El alumno según Mayer y Goodchild debió contestar:

*Conclusión: Los resultados muestran una consistente disminución en función del intervalo de retención. Sin embargo, ¿cómo encuadraría esta conclusión con el hecho de que la gente puede retener información por períodos largos si se lo propone?*

Algunas respuestas obtenidas fueron:

*R. Los huevos se mantienen en condiciones perfectas si se mueven.*

*R. Los recuerdos son inestables en la M.C.P. a menos de que se estén repitiendo constantemente.*

*R. No hubo ningún problema por entenderla, sino lo contrario, esta favorecía para entender el ejemplo.*

El 20% de los sujetos no identificaron que la información mostrada en las conclusiones no explicaba de manera lógica situaciones en las que existían algunas excepciones no registradas en los resultados, esto se debe a que la actividad demandaba recursos cognitivos que en los lectores menos expertos no están disponibles. Por lo que los alumnos recurrieron a un procesamiento más “encapsulado” García (1995).

### 3. ¿Puedo evaluar la explicación teórica?

El alumno según Mayer y Goodchild debía contestar lo que sigue: *Se puede decir que el conteo de 3 en 3 de manera inversa llenó la capacidad de la memoria de corto plazo desplazando el material original provisto, por lo tanto, el material original fue olvidado al ser desplazado, y no porque de desvaneciera automáticamente.*

En seguida se muestran algunas respuestas obtenidas:

*R. Es un texto sencillo por lo cual la explicación teórica tenía que ser de igual manera, no hay conceptos que confunda ni que limiten su comprensión, por lo cual cualquiera podría entenderla aún a pesar de no estar en el campo o que sea su rama, solo cabría que señalar que hay que poner explicación definición o concepto en la que se refiere a lo que es un registro sensorial.*

*R. Es regular ya que hacen poco hincapié en lo consiste la M.C.P.*

*R. No. la evaluación es algo complejo.*

El 40% de los sujetos que respondieron a este reactivo omitieron la interacción entre los procesos cognitivos que forman parte de las aportaciones que hace el lector al texto, por otro lado estos sujetos manifestaron una



deficiente habilidad para supervisar el proceso de comprensión en dos de sus componentes: evaluación y regulación. Según León (1991).

A continuación se analiza las respuestas nulas en la segunda sección del instrumento (evaluación).

VALOR 9: OMISIÓN. RESPUESTAS NO CONTESTADAS.

Los datos registrados en el cuadro 2 en todos los reactivos en que se obtuvo valor nulo permiten observar que una gran cantidad de sujetos prefirieron no responder a los reactivos solicitados, seguramente porque no identificaron las diferencias sustanciales entre comprensión y evaluación de textos. Así mismo, les parecieron repetitivas las preguntas del instrumento, la falta de interés o la apatía por contestar pueden ser otro factor por lo que no otorgaron importancia al objetivo de este instrumento. Cuando las respuestas son nulas difícilmente se hacen aseveraciones teóricas al respecto, ya que al responder correcta o incorrectamente se obtienen datos que permiten identificar los diferentes procesos cognitivos utilizados.



## 6. DISCUSIÓN

Como se puede observar en ambos cuadros existen diferencias en los resultados registrados respecto a la comprensión y evaluación de argumentos psicológicos obteniendo porcentajes más altos en la primera sección del instrumento referente a comprensión; esta situación puede explicarse a través de lo que León 1999 argumenta sobre los dos tipos de conexión entre proposiciones: conexión directa y conexión indirecta, la primera de ella exige menor esfuerzo cognitivo puesto que el lector sólo tiene que identificar las afirmaciones implícitas en la base del texto, la conexión indirecta por su parte requiere del empleo de inferencias, dichas conexiones si se activaron en el proceso de comprensión, sin embargo, las deficiencias encontradas en esta misma sección nos hacen suponer que los alumnos a quienes se les aplicó el instrumento descuidaron el uso de información de mayor nivel puesto que tuvieron una lectura demasiado apegada al texto presentando dificultades para construir su significado ya que carecen de los conocimientos sobre la organización de los textos (superestructura) o bien no poseen aquellas estrategias de control tales como: procesamiento de discriminación perceptual, localización y dirección de la atención, la intervención de la memoria operativa, una codificación en orden serial ni un proceso inferencial que les permitieran llevar a cabo la reflexión sobre lo que leían.

En cuanto a la segunda sección del instrumento referente a evaluación, la mayoría de los alumnos (reflejado en los valores incorrecto y nulo) no controlaron ni manipularon estrategias de comprensión lectora (metacognición) provocando con ello que no seleccionaran su atención hacia aquellos aspectos más relevantes del texto, ni fueran capaces de aplicar progresivamente la interpretación del mismo, ya que se requería la puesta en marcha de los procesos cognitivos integradores o superiores como: análisis, síntesis, analogías, hipótesis, etc. para llevar a cabo una correcta evaluación de argumentos psicológicos pues es necesario juzgar tanto la claridad del mismo como las incongruencias metodológicas que pudieran existir en el texto.

Otra explicación posible de esa discrepancia entre ambas partes del instrumento se debe a que los sujetos de esta investigación poseen habilidades básicas de lectura, pero fracasan al aplicarlas ante ciertas situaciones, ya que al evaluar el texto "Memoria a Corto Plazo" y específicamente el procedimiento que llevó a cabo Peterson en su investigación (citado por Mayer y Goodchild 1997) implicaba que el alumno tuviera un grado de autoconciencia sobre el propio proceso de lectura y comprensión, así como la necesidad de construir de forma deliberada el significado global y una relación para esas proposiciones generales, sin embargo, esto no fue posible, ya que en éste caso se obtuvo un porcentaje mayor de respuestas omitidas. Este fenómeno es conocido como "típico más detalle" Scardamalia y Bereiter (citados por Sánchez 1990) puesto que los lectores se limitan a detectar el tema general del



texto y a agregarle una colección de detalles sin articulación interna.

Las características del texto “Memoria a Corto Plazo” (citado por Mayer y Goodchild 1997) provocaban que su comprensión fuera compleja, sin embargo, esta deficiencia pudo minorizarse mediante el uso de las macroreglas de integración y de omisión. También corroboramos la importancia de la existencia y correspondencia entre las aportaciones del texto y los conocimientos previos de los lectores pues los resultados reflejaron que estos alumnos fracasaron en la evaluación del texto pues no desarrollaron los recursos cognitivos requeridos en la tarea asignada.

El motivo por el que existen diferencias importantes en los resultados obtenidos en el instrumento nos permite deducir que los alumnos fallaron en el conocimiento sobre el dominio específico del argumento impidiéndoles generar una adecuada organización de las ideas y aunque ellos utilizaron algunas estrategias éstas no reemplazan el conocimiento sobre el tema, mismo que es necesario para generar un modelo situacional adecuado.

Específicamente como están estructurados los contenidos de las materias del plan de estudios de la Licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional pareciera ser que la revisión de las mismas automáticamente estimularía el desarrollo de la lectura crítica o simplemente se cree que los cuatro años de manejo de los textos psicológicos proporcionan las herramientas que se requieren para ser lectores expertos, sin embargo, los porcentajes obtenidos permiten deducir que los alumnos de octavo semestre de dicha licenciatura tienen un bajo nivel de lectura crítica, posiblemente por que no se les ha enseñado a operar con las estructuras de los textos (estrategia estructural) ni a construir el significado global de los mismos (macroreglas) tampoco a establecer la coherencia entre las ideas (progresión temática), la instrucción oportuna proporcionaría las habilidades metacognitivas necesarias para desarrollar el autocontrol, independientemente de los contenidos de la tarea, favoreciendo un procesamiento activo y contribuyendo a mejorar la disposición del sujeto a emplear las estrategias.

Por otro lado, algunos de los sujetos que participaron en este estudio presentaron una actitud de apatía y de escaso interés por responder el instrumento ésta situación la observamos en el caso de los estudiantes del turno vespertino, a diferencia de los alumnos del turno matutino que se mostraron más interesados y participativos. La justificación de tal situación probablemente se deba a que el alumnado del turno vespertino se encontraba ya cansado, tal vez por su situación laboral que la mayoría de ellos lleva a cabo o por que este tipo de actividades las consideran pérdida de tiempo.



## 7. CONCLUSIONES

En base a la revisión bibliográfica que se llevó a cabo en el desarrollo de esta investigación hemos considerado a varios autores y por ende diversas teorías que nos permiten explicar la importancia de los procesos cognitivos empleados por los lectores para acceder a un nuevo conocimiento a partir de un texto o bien para comprender e incluso evaluarlo. Por lo tanto podemos concluir que tanto los procesos cognitivos involucrados en la comprensión lectora, la diferencia entre lectores expertos y novatos, los conocimientos previos y los programas de instrucción determinaron la cantidad y la calidad de las respuestas acertadas en el instrumento.

Los datos obtenidos en este trabajo permiten dar respuesta a nuestra pregunta de investigación referente al diagnóstico de dos aspectos importantes del proceso de lectura: comprensión y evaluación de textos psicológicos. Respecto a la primer sección del instrumento los resultados obtenidos fueron mejores puesto que un gran porcentaje de los alumnos que participaron en esta investigación lograron plantear la afirmación presentada en el texto, lo que refleja la importancia que tienen el uso de estrategias para la comprensión del mismo, presentando mayores deficiencias en la evaluación del texto, esta situación hace suponer que los sujetos leen los textos e incluso los comprenden mediante el uso de sus conocimientos previos y otras herramientas cognitivas pero sin alcanzar una lectura activa y crítica, sin embargo, al demandarles una comprensión profunda o bien la evaluación de los componentes de un texto psicológico su actividad de ejecución disminuye.

Considerando también factores externos importantes podríamos mencionar que al no tener una instrucción previa a la aplicación del instrumento donde se le enseñara a los alumnos las estrategias propuestas en el programa de Mayer y Goodchild (1997) e incluso otras variables que afectan como el interés y la motivación determinaron los resultados obtenidos. Esta situación deja abierta la posibilidad a futuras investigaciones que puedan apoyarse en los resultados de nuestro trabajo para así proponer alternativas didácticas que mejoren la comprensión y evaluación de textos psicológicos.

Conocer el diagnóstico de esta investigación nos facilita la búsqueda de diferentes aspectos de la comprensión lectora por lo que este estudio sugiere la idea de que se imparta en la licenciatura un programa de instrucción que brinde a los alumnos los conocimientos indispensables para hacer frente a textos complejos y/o ambiguos para lo cual se recomienda la aplicación del programa propuesto por Mayer y Goodchild (1997) en tres fases: Exposición, Modelamiento y Práctica Dirigida.

En la primera etapa el profesor debe exponer a los lectores cuál, cómo y cuándo deben utilizar alguna estrategia, dependiendo del tipo de texto y de los objetivos de la tarea. Esta información Mateos (1991) los denomina



conocimientos declarativos, procedimentales y condicionales.

En la segunda etapa el profesor tendría que modelar el procedimiento paso a paso de cada estrategia con la finalidad de que el lector se percate de las actividades que posteriormente él mismo va a realizar.

Por último en la tercera fase el alumno tiene que practicar llevando a cabo el proceso ya observado, pensando en voz alta, para que pueda ser guiado y corregido, con ésta actividad el sujeto interiorizará el procedimiento. En esta fase el profesor deberá ir retirando gradualmente su participación logrando llegar así a lo que Vigotsky llama ZDP.

Otra alternativa sugerida es: que en las materias ya existentes en el plan de estudios de la Universidad Pedagógica Nacional se implementaran actividades enfocadas a desarrollar esas competencias logrando con ello la posibilidad de crear lectores críticos.

Cabe mencionar que el aprendizaje estratégico requiere de práctica constante, para que se produzca una reestructuración de los esquemas previos, por ello que se sugiere que dicha instrucción se lleve a cabo durante los ocho semestres de la licenciatura pretendiendo causar efectos de asimilación y automatización.



## 8. Referencias

- Brown, A. L., Day, J. C. y Jones, R. S. (1983). The development of plans for summarizing texts. **Child Development**, **54**, 968-979.
- Carriedo, N. (1996). Consideraciones metodológicas sobre los programas de instrucción en comprensión de las ideas principales y sobre su eficacia. **Infancia y Aprendizaje**, **73**, 87-107.
- Castello, M., Monereo, C., (1996). Un estudio empírico sobre la enseñanza y el aprendizaje de estrategias para la composición escrita de textos argumentativos. **Infancia y Aprendizaje**, **74**.
- Condemarin, G. M., (1985). Relaciones entre la lectura y la escritura en el desarrollo de la comprensión de la lectura. **Lectura y Vida**, Año 2 Junio, 4-11.
- Collado, I. Y García M., (1997). Comprensión de textos expositivos en escolares: un modelo de intervención. **Infancia y Aprendizaje**, **78**, 87-105.
- García, M., Cordero, M., Luque, J.L. y Santamaría, C. (1996). Intervención sobre la comprensión y recuerdo de textos: un programa de instrucción experimental. **Infancia y Aprendizaje**, **74**, 67-82.
- García, M., Martín, C., Luque, V., Santamaría, C. (1995). **Comprensión y Adquisición de Conocimientos a partir de Textos**. México-España: Siglo XXI
- Lacasa, P., Herranz, P., (1989). Contexto y procesos cognitivos. La interacción niño-adulto. **Infancia y Aprendizaje**, **45**, 25-47.
- Hayes, Bernard L., (1991). Effective Strategies for teaching reading. Chapter 19. Library of Congress Cataloging in Publication Data. U.S.A. 379-394.
- León, J. A. (1991a). Intervención en estrategias de Comprensión: Un modelo basado en el conocimiento y aplicación de la estructura del texto. **Infancia y Aprendizaje**, **56**, 77-91.
- León, J. A. - (1991b). La comprensión y recuerdo de textos expositivos a través del análisis de algunas variables del texto y lector. **Infancia y Aprendizaje**, **56**, 51-76.



León, J. A. - (1991c). La mejora de la comprensión lectora: un análisis interactivo. **Infancia y Aprendizaje**, **56**, 5-24.

León, J. A. (1992). Las señalizaciones como ayuda en la prosa expositiva: Efectos sobre la comprensión lectora. **Infancia y Aprendizaje**, **4 (2)**, 133-148.

León, J. A. (1999). "Mejorando la Comprensión y el aprendizaje del discurso escrito: estrategias del lector y estilos de escritura", Pozo y Monereo (coord.), *El aprendizaje estratégico*, Madrid, Aula XXI Santillana.

Mateos, M. (1991a). Entrenamiento en el procesamiento de Supervisión de la Comprensión lectora. Fundamentación teórica e implicaciones educativas. **Infancia y Aprendizaje**, **56**, 25-50.

Mateos, M. - (1991b). Un programa de instrucción de estrategias de supervisión de la comprensión lectora. **Infancia y Aprendizaje**, **56**, 61-76.

Mayer, R. E., Goodchild, F. M., (1997). **El Pensador Crítico: Estrategias de Pensamiento y aprendizaje para estudiantes de psicología**. Universidad de California, Sta. Barbara. U.S.A.

Miller, K., George, J (1992). Organizadores de pasajes expositivos: modelos para la lectura y escritura. **Journal of reading**, **35**, 372-377.

Pozo, J. I., (1990). "Estrategias de aprendizaje". En Coll, Palacios, y Marchsi, (eds.), *Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.

Sánchez, E. (1990). "El aprendizaje de la lectura y sus problemas", En Marquez, Coll y Palacios (eds.), *Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar: El desarrollo psicológico y educación*. Madrid: Alianza.

Sánchez, M. E. (1993). **Los textos Expositivos: Estrategias para mejorar su comprensión**. Madrid: Santillana.

Solé, I. (1998). Lectura y estrategias de aprendizaje. **Cuadernos de Pedagogía**. **216**, 25-27

Soriano, M., Vidal-Abarca, E., Miranda, A., (1996). Comparación de dos procedimientos de instrucción en comprensión y aprendizaje de textos: instrucción directa y enseñanza recíproca. **Infancia y Aprendizaje**. **74**, 57-65.



Universidad Pedagógica Nacional. (1990). Plan y Programas de Estudio para la licenciatura en Psicología Educativa de la U. P. N. México

Vidal-Abarca, E. (1993a). Diferencias evolutivas en procesamiento de textos mediante una tarea de ordenación de frases. **Infancia-Aprendizaje**, **61**, 89-106.

Vidal-Abarca, G. E., Gilbert, P. R., (1993b). **Comprender para aprender. Un programa para mejorar la comprensión y el aprendizaje de textos**", Madrid.

Vidal-Abarca, E., SanJosé, V., Solaz, J.J. (1994). Efecto de las adaptaciones textuales, el conocimiento previo y las estrategias de estudio en el recuerdo, la comprensión y el aprendizaje de textos científicos. **Infancia y Aprendizaje**, **67-68**, 75-90.

Vidal-Abarca, E., (1999). "¿Son los textos una ayuda o un obstáculo para la comprensión?", en Pozo y Monereo (coord.), *El aprendizaje estratégico*, Madrid, Aula XXI Santillana.

Zacuela, F.,(1998). **Orientación Educativa: programa y material de apoyo**. México. Universidad Autónoma del Estado de México.



## ANEXO 1

### INSTRUCCIONES:

1. EL SIGUIENTE CUESTIONARIO TIENE EL PROPÓSITO DE CONOCER (DIAGNOSTICAR) TANTO TU COMPRENSIÓN LECTORA COMO TU HABILIDAD PARA EVALUAR UN TEXTO PSICOLÓGICO, PARA ELLO;
2. TENDRAS QUE LEER CON ANTERIORIDAD EL TEXTO TITULADO “MEMORIA A CORTO PLAZO” (PUEDES HACER USO DE TUS PROPIAS ESTRATEGIAS DE LECTURA, COMO EL SUBRAYADO, ANOTACIONES, PARÁFRASIS, ETC.)
3. POSTERIORMENTE RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS TOMANDO EN CUENTA:
  - a) QUE LA PSICOLOGÍA ESTA LLENA DE ARGUMENTOS, LOS CUALES SON ENUNCIADOS QUE DESCRIBEN UNA SITUACIÓN (AFIRMACIÓN) CON UN APOYO EMPRICO (EVIDENCIA) Y UN APOYO TEORICO (EXPLICACIÓN) PARA LOS ENUNCIADOS.
  - b) SUSTENTA TUS RESPUESTAS, NO TE CONCRETES A SÓLO DAR UNA RESPUESTA AFIRMATIVA O NEGATIVA.
  - c) NO DEBES CONSULTAR CON TUS COMPAÑEROS.
  - d) PUEDES RELEER EL TEXTO PARA APOYARTE A CONTESTAR.

### CUESTIONARIO

#### A) ¿COMPRENDO EL ARGUMENTO?

1a ¿Puedo plantear la afirmación según el autor e identificar los términos principales?

1b ¿Puedo parafrasear la afirmación?

1c ¿Puedo dar un ejemplo concreto de la afirmación?

2. ¿Puedo plantear la evidencia empírica?

Nombre:

Método: (identifico las variables dependientes e independientes)

Resultados:

Conclusión:

3. ¿Puedo plantear la explicación teórica?



## B) ¿PUEDO EVALUAR EL ARGUMENTO?

1. ¿Puedo evaluar la afirmación?

Claridad:

Veracidad:

Importancia:

2. ¿Puedo evaluar la evidencia empírica?

Nombre:

Método:

Resultados:

Conclusión:

3. ¿Puedo evaluar la explicación teórica?



## ANEXO 2

### MEMORIA DE CORTO PLAZO

Cuando un poco de información necesita ser almacenada más tiempo del posible en el registro sensorial, ésta es transferida a la memoria de corto plazo o MCP. No es necesario transferir esta información de manera intencional a la MCP; generalmente basta con poner atención a un tipo de información para que la transferencia ocurra. Transfieres a la memoria de corto plazo el teléfono de un amigo, pues lo memorizaste de manera intencional. Pero generalmente también puedes recordar la cantidad que pagaste en un restaurante, 20 segundos después, cuando al recibir el cambio, notas que está incompleto. En este caso no fue intencional el haber memorizado la cantidad pagada.

#### El repaso en la memoria de Corto Plazo

Como su nombre lo indica, la MCP únicamente es útil para almacenar información de manera temporal. En general, la información guardada en este tipo de memoria se desvanece en menos de 30 segundos a menos de que sea "renovada", y frecuentemente se desvanece en unos cuantos segundos (Ellis y Hunt, 1989) Por fortuna, la información puede renovarse dentro de la MCP mediante la repetición mental, o "repaso" de los datos. Así, al repetir con regularidad una lista de supermercado, ésta podrá ser almacenada en la MCP por lapsos relativamente mayores. Sin embargo, la información de la lista pronto se olvida si uno no la repasa. El repaso de la información almacenada en la MCP ha sido comparado con "hacer malabares con unos huevos": los huevos se mantienen en condiciones perfectas siempre y cuando se sigan moviendo; sin embargo, en el momento en que dejas de maniobrar, éstos pierden su sincronía.

La eficiencia para recordar un grupo de 3 consonantes, decae rápidamente cuando los sujetos dejan de repetirlas al pedirseles que cuenten de forma regresiva (Peterson 1959)



Nuestra primera fuente de información confiable sobre el período de retención de la MCP fue reportado en el experimento realizado por Lloyd y Margart Peterson (1959) A los sujetos se les mostró una combinación de 3 consonantes (como LRP) y se les pidió que las recordaran, al mismo tiempo que iban contando de tres en tres en orden inverso. Los sujetos sólo contaron hacia atrás por intervalos cortos (0 – 18 segundos), y posteriormente se les pidió que se acordaran del conjunto de letras, después de 12 segundos, su capacidad para recordar decayó a menos de un 20% Estos resultados demuestran claramente que los recuerdos son inestables en la MCP a menos que se estén repitiendo constantemente.

Tomado de Benjamín B. Lahey, Psicología, 3ª. Ed., 1989, Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, Iowa.