



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
Maestría en Educación: Procesos de Aprendizaje

Trabajo de Grado de Maestría  
EFECTOS DEL USO DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS  
EN LA COMPRESIÓN DE TEXTOS  
EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

presentado por  
María Virginia Linares Pérez  
para optar al título de  
Magíster en Educación

Tutora  
Lisette Poggioli B., EdD

Caracas, Venezuela  
Noviembre 2006

## Dedicatoria

*A mis hijas, Isabel Virginia y María Corina, mis grandes tesoros...*

*A mi esposo, Rafael, por ser como eres, mi amigo y mi compañero, por tu  
apoyo y tu comprensión en todo momento...*

*A mis padres, Gustavo y Sonia, ejemplo de vida y constante superación...*

*A mi hermano Gustavo, compañero de aventuras...*

*A mis estudiantes quienes apoyaron y realizaron todas las estrategias  
para comprender los textos...*

## Agradecimiento

*A la Universidad Católica Andrés Bello, que me brindó la oportunidad de hacer todos mis estudios...*

*A la Escuela de Educación por permitir la realización de esta investigación...*

*A los estudiantes que participaron en programa de Estrategias de Elaboración...*

*A la Profesora Lisette Poggioli, ejemplo a seguir, gracias por su apoyo incondicional y por los consejos que siempre me dio...*

*A los profesores Blanca Rodríguez y Luís Nascimento, mis compañeros de Práctica Profesional I, por la colaboración que me brindaron, y quienes en todo momento creyeron en lo que yo hacía...*

*En cuanto a la revisión y discusión de estilo y metodología, agradezco la ayuda y colaboración de Juan Carlos Correa, Sonia Pérez de Linares y Patricia Peña...*

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO  
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
AREA DE HUMANIDADES Y EDUCACION

PROGRAMA DE MAESTRIA EN EDUCACION  
Mención: Procesos de Aprendizaje

Efectos del Uso de Estrategias Cognoscitivas en la  
Comprensión de Textos en Estudiantes Universitarios.

Trabajo de Grado de Maestría

Autora: María Virginia Linares  
Tutora: Lisette Poggioli, Ed D  
Fecha: noviembre de 2006

### Resumen

Este trabajo desarrolla y discute la aplicación de estrategias cognoscitivas como opción y/o complemento al formato tradicional utilizado para la comprensión de textos. La investigación se llevó a cabo con estudiantes de nuevo ingreso a la Carrera Educación, Mención Integral y Preescolar de la Universidad Católica Andrés Bello, ubicada en Caracas. El objetivo fue evaluar el efecto que tendría en estos estudiantes el uso de estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura del texto) en la comprensión de los textos académicos. El presente trabajo se corresponde con un tipo de investigación cuasiexperimental (Salkind, 1997). El diseño de investigación adoptado es el denominado “diseño de grupo de control no equivalente” (Campbell y Stanley, 1966/1972; p. 93), el cual se constituye por la disposición de un grupo experimental y un grupo control durante una fase de preprueba y otra de postprueba sin que posean equivalencia preexperimental de muestreo. Se aplicaron dos instrumentos, el primero fue la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) de Román y Gallego (1994) con la intención de identificar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes para comprender textos, y el segundo, fue una prueba para medir la competencia en la lectura de textos expositivos, elaborada por Doguis, Mora y Reina (1997).

Los resultados evidenciaron que el programa en estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos) mejoró los niveles de comprensión de textos en los sujetos objeto de estudio. En la escala de Estrategia de Aprendizaje, ACRA se encontraron cambios significativos después de la intervención.

Descriptor: Comprensión de Textos/ Estrategias de Elaboración/ Estudiantes Universitarios.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b><u>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA</u></b>	<b>9</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>9</b>
<b>JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO</b>	<b>15</b>
<b>ENUNCIADO DEL PROBLEMA</b>	<b>18</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>18</b>
<i>OBJETIVO GENERAL</i>	18
<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	18
<b><u>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</u></b>	<b>20</b>
<b>ENFOQUE COGNOSCITIVO</b>	<b>20</b>
<b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b>	<b>24</b>
<i>ESTRATEGIAS DE ELABORACIÓN</i>	29
<i>PARAFRASEAR</i>	30
<i>IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA DEL TEXTO</i>	31
<b>PROGRAMA INSTRUCCIONAL</b>	<b>35</b>
<b>COMPRESIÓN DE TEXTOS</b>	<b>38</b>
<b>ENFOQUE METACOGNOSCITIVO</b>	<b>45</b>
<b>SISTEMA DE HIPÓTESIS</b>	<b>48</b>
<b><u>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</u></b>	<b>50</b>
<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>50</b>
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>50</b>
<b>SISTEMA DE VARIABLES</b>	<b>51</b>
<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>54</b>
<i>VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS</i>	56
<b>PRUEBA PILOTO</b>	<b>56</b>
<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>57</b>
<b>PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS</b>	<b>57</b>
<b>LIMITACIONES DEL ESTUDIO</b>	<b>58</b>
<b><u>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</u></b>	<b>60</b>
<b><u>RESULTADOS</u></b>	<b>60</b>
<b><u>DISCUSIÓN</u></b>	<b>66</b>
<b><u>REFERENCIAS</u></b>	<b>79</b>

<b><u>ANEXO A. PROGRAMA DE ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS</u></b>	<b><u>85</u></b>
<b><u>“ESTRATEGIAS DE ELABORACIÓN”</u></b>	<b><u>85</u></b>
<b><u>ANEXO B. ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ACRA</u></b>	<b><u>97</u></b>
<b><u>ANEXO C. PRUEBA DE COMPRENSIÓN DE TEXTOS</u></b>	<b><u>107</u></b>
<b><u>ANEXO D. REPORTE DE LOS ESTUDIANTES</u></b>	<b><u>119</u></b>

## Índice de Tablas

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO Y EDAD DE LOS SUJETOS QUE CONFORMAN AMBOS GRUPOS	51
TABLA 2. SISTEMA DE VARIABLES	52
TABLA 3. MEDIAS Y DESVIACIONES ESTÁNDARES DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS POR EL GRUPO CONTROL Y EL GRUPO EXPERIMENTAL EN LA PREPRUEBA	60
TABLA 4. MEDIAS Y DESVIACIONES ESTÁNDARES DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS POR EL GRUPO CONTROL Y EL GRUPO EXPERIMENTAL EN LA POSTPRUEBA	61
TABLA 5. HOMOGENEIDAD DE VARIANZA PARA COMPRENSIÓN DE TEXTOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA FASE DE PREPRUEBA	62
TABLA 6. T DE STUDENT PARA COMPRENSIÓN DE TEXTOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	63
TABLA 7. MEDIAS Y DESVIACIONES ESTÁNDARES DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS POR AMBOS GRUPOS EN LAS SUBESCALAS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA PREPRUEBA	66
TABLA 8. MEDIAS Y DESVIACIONES ESTÁNDARES DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS POR AMBOS GRUPOS EN LAS SUBESCALAS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA POSTPRUEBA	66
TABLA 9. HOMOGENEIDAD DE VARIANZA PARA EL USO DE LOS TIPOS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN FASE DE PREPRUEBA	67
TABLA 10. T DE STUDENT PARA TIPOS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	68

## Índice de Gráficos

FIGURA 1. CAMBIOS OBSERVADOS EN EL DESEMPEÑO DE COMPRESIÓN DE TEXTOS EXPOSITIVOS	64
FIGURA 2. CAMBIOS OBSERVADOS EN EL USO DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	64

## Capítulo I. El Problema

### *Planteamiento del Problema*

La riqueza en la producción de conocimiento y la velocidad en la difusión a nivel global de la información como característica de la sociedad actual y de la cual se forma parte, está exigiendo cambios fundamentales en la manera de pensar y de actuar. Cada vez más, el mundo demanda personas con desarrollo de sus capacidades cognoscitivas, con actitud emprendedora, capaces de crear, de hacer abstracciones y de transferir todo tipo de información.

Pérez (1999) expresa que se está pasando de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento y todo ello genera cambios en el ámbito escolar. En consecuencia, las comunidades demandan un profesional que, de cara al presente siglo, sea capaz de captar los conocimientos, de interpretar la información, de construir significados con la intención de analizar su relación con el entorno y así pueda hallar soluciones no prescritas.

Investigadores como Gil, Riggs y Cañizales (2001a) y Mejías (2005) plantean que el mundo cambia constantemente. El reto de hoy en el ámbito educativo, es que los estudiantes muestren mayor disposición para construir conocimientos, y que los docentes faciliten distintas estrategias para que el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes no pierda vigencia. Recientemente, León (2004) considera que en el proceso de aprendizaje el estudiante debe transformar los símbolos lingüísticos en símbolos mentales de naturaleza abstracta, sin embargo, todo ello implica un gran esfuerzo, porque se exige muchos subprocessos que deben darse de manera conjunta,

mediante las cuales se integran información léxica, sintáctica, pragmática, esquemática e interpretativa.

Mazzitelly y León (2001) expresan que suelen ser muchos y variados los comentarios que se hace en cualquier contexto educativo respecto al estilo poco analítico de cada aprendiz al momento de leer. Como argumento estos autores señalan, el desconocimiento o descuido de los docentes sobre las diferencias individuales entre los estudiantes de un mismo nivel educativo, la escasa motivación por parte de los estudiantes hacia el contenido de la asignatura, la dificultad de los textos asignados y la interferencia de los conocimientos previos, los cuales en la mayoría de los casos no son tomados en cuenta. Para Defior (1996) y León (2004) si el lector no guarda la información del texto, no activa sus conocimientos previos, no extrae la información relevante, no relaciona lo que lee con lo que conoce, entonces se dará como resultado un aprendizaje superficial con grandes dificultades para comprender la realidad que le rodea.

Al respecto, Ladino y Tovar (2005) investigaron las estrategias de lectura utilizadas por 23 estudiantes del último año de Educación Diversificada. Los resultados reportaron que para las actividades previas a la lectura, sólo cuatro de ellas se preocupó por el objetivo o meta a conseguir con la lectura. Para las actividades remediales, 21 estudiantes leyeron nuevamente el texto cuando tuvieron dificultad al interpretarlo, y las dos restantes, no realizaron la lectura otra vez, porque asumieron que si no lo entendieron inicialmente no tenía caso volverlo a leer. Para la actividad de evaluación, 12 estudiantes repasaron mentalmente las ideas centrales de la lectura, y el resto se planteó situaciones hipotéticas para tratar de solucionarlas con el

conocimiento nuevo. En consecuencia, el reporte permitió determinar hasta qué punto los sujetos objeto de este estudio, conocen cuáles estrategias son efectivas y cuáles no en el momento de comprender los distintos textos académicos.

Por otro lado, se ha generalizado la idea de que para aprender es necesario leer. Es así como en la Educación Básica y Diversificada del sistema educativo en Venezuela uno de los objetivos fundamentales es la lectura. Por esta razón, los estudiantes son sometidos a leer diariamente durante sus años de escolaridad, sin embargo, este esquema de trabajo, no garantiza que la comprensión del texto se dé automáticamente, al respecto Cooper (1990) plantea que comprender va más allá de la lectura, que la mayoría de las veces el docente pasa por alto o no da importancia, al hecho de que comprender textos y transferir el conocimiento conlleva procesos cognoscitivos de alto nivel, y por lo tanto, la tarea resulta complicada. Para este autor, “es necesario evaluar cuidadosamente las habilidades de comprensión que se enseñan, en función de su utilidad, para que el lector entienda cómo está estructurado un texto” (p.24). Y facilitan el uso y desarrollo de estrategias de aprendizaje.

Pérez (2000) plantea que “la formación del profesor como aprendiz es el punto de partida del proceso que lo conducirá a ser un docente estratégico” (p.71). Ya que el educador, debe orientar a sus estudiantes para que utilicen procedimientos de aprendizaje que le ayuden a construir el conocimiento, es decir, el docente hará que los estudiantes reflexionen sobre el contenido de su materia. Para la autora, el docente debe compartir con sus estudiantes la responsabilidad de la eficacia del aprendizaje del material presentado, de su aplicación y de su utilización en situaciones posteriores, sin embargo, para que todo ello se lleve a cabo, el profesor debe disponer

de habilidades metacognitivas como aprendiz y como enseñante, para tomar las decisiones más adecuadas durante la enseñanza y el aprendizaje. En conclusión, para trabajar en el aula de clases las estrategias de aprendizaje, es necesario que el educador previamente las maneje y las aplique en su lectura.

Al respecto, Beltrán (1993) y Pérez (2000) afirman que es necesario valorar el uso de las estrategias utilizadas, explicar clara y detenidamente la estrategia, modelar las estrategias y ejecutarlas a la vista de los estudiantes, evaluar el dominio alcanzado en el uso de la estrategia de aprendizaje y promover la transferencia de la estrategia, con la intención de contribuir y favorecer el desarrollo de las distintas habilidades cognitivas.

Para Gettinger y Seibert (2002) las limitaciones que presentan los estudiantes en los distintos niveles educativos, por lo general están asociadas a la carencia de estrategias de aprendizaje adecuadas. En ese sentido, Preesley y Afferbach (1995;cp.Gettinger & Seibert) mencionan que los estudiantes con habilidades en lectura utilizan las siguientes estrategias; a) sobrevista al texto antes de leer, b) Se detienen en lo que consideran más importante, c) Relacionan constantemente todos los puntos relevantes, y d) cambian de estrategias si no entienden lo que leen. Estos investigadores también hallaron que el estudiante con poca habilidad para leer, se caracteriza porque se apoya en lo que el profesor explica, y no se preocupa por modificar las estrategias que está utilizando, pues confía en su memoria, de modo que si el profesor no lo motiva a usar estrategias de aprendizaje para la comprensión de los textos, este estudiante no las va a utilizar, y por lo tanto, la comprensión será baja.

En las investigaciones realizadas en el ámbito educativo venezolano,

Rodríguez (1997) encontró que la crisis social del país afecta a la escuela. Su producto ha sido calificado como caótico, los estudiantes egresan sin un desarrollo apropiado de sus potencialidades cognoscitivas, y con un bajo desempeño académico. Al respecto, Mejías (2005) y Ríos (1991) expresan que los programas de las diferentes asignaturas están cargados de contenidos, y generalmente, se enfatiza la memorización y poco se hace para que los estudiantes valoren y pongan en práctica las estrategias de aprendizaje para procesar la información que están leyendo, por el contrario, al verificar los textos leídos muestran una comprensión escasa y a veces ingenua de los temas. Para éstos investigadores, una de las causas que pudieran generar estos resultados puede ser que, en la región, a los estudiantes se les está enseñando a decodificar; es decir, a traducir las palabras escritas al lenguaje oral, sin entender el significado del texto, ni interpretar lo que leen.

Siguiendo con el análisis anterior, el Consejo Nacional de Universidades (CNU) reportó en el año 2004, que el índice académico (promedio obtenido entre habilidad verbal y habilidad numérica) exigido para ingresar a la Carrera de Educación era de 66.021 puntos en las universidades oficiales. En la universidad objeto de estudio, los aspirantes a la Carrera Educación deben obtener un índice académico (promedio obtenido entre habilidad verbal y habilidad numérica) de 350 puntos. Si estas puntuaciones se comparan con otra opción universitaria como es el caso de la Carrera de Ingeniería Civil, se observa que los requisitos en puntaje son de 79.575 en las universidades oficiales y 450 puntos para el ingreso directo y de 400 a 449 puntos para hacer el curso propedéutico en la universidad objeto de estudio. En consecuencia, el índice académico exigido para ingresar a la Carrera de Educación es

el menor dentro de las opciones que ofrecen estas universidades.

Otro aspecto importante que debe ser mencionado es el reporte realizado por la Oficina Central de Admisiones y Control de Estudios (OCACE) de la universidad objeto de estudio. Esta oficina reportó que de las seis menciones que ofrece la Carrera Educación, el índice académico más bajo obtenido en la prueba de admisión 2005 - 2006, corresponde a las Menciones Biología y Química con 313 puntos, e Integral y Preescolar con 350 puntos. Estos resultados evidencian que los estudiantes admitidos a la Escuela de Educación obtuvieron los promedios más bajos en esta prueba de admisión.

A modo de conclusión, se puede decir que una vez que los estudiantes ingresan a la Carrera de Educación, es necesario que posean un alto nivel en sus capacidades cognoscitivas para poder cumplir con las exigencias académicas. En consecuencia, tomando en cuenta los bajos promedios obtenidos por los estudiantes en el examen de admisión de la universidad objeto de estudio, se puede predecir las limitaciones que tendrían para adquirir nuevos aprendizajes y para adaptarse a la rápida transformación del conocimiento.

A partir del análisis de la situación que podría afectar el desempeño académico de los estudiantes de nuevo ingreso en la Carrera de Educación en la universidad objeto de estudio, se propone desarrollar un programa de estrategias cognoscitivas de elaboración para la comprensión de los textos académicos, con la finalidad de que los estudiantes mejoren su capacidad para abordar nuevos aprendizajes y proseguir sus estudios universitarios.

Luego de revisar los diversos promedios obtenidos por los estudiantes en la

prueba de admisión de la universidad bajo estudio, la autora de la presente investigación, seleccionó a los estudiantes admitidos a la Carrera Educación de la Mención Integral y Preescolar, en el año académico 2005 – 2006, para participar en un programa de estrategias cognoscitivas.

### *Justificación y Propósito*

Para Cooper (1990), Mejías (2005), y Poggioli (1991) el objetivo fundamental de la lectura es la comprensión. Ríos (1999) expresa que comprender es un proceso cognoscitivo, complejo, interactivo y dinámico entre el mensaje dado por el autor y las experiencias previas que ha tenido el lector, en la medida que lee lo va relacionando con el tema del texto. Mejías considera que la lectura es una fuente de conocimiento y una herramienta imprescindible para el estudiante universitario en su formación profesional.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-OCDE definió en el año 2000 a la capacidad lectora como “la comprensión, el empleo y la reflexión a partir de textos escritos, con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y potencial personal”. (p.20). León (2004) señala que la comprensión implica una actividad cognitiva importante, un esfuerzo que requiere de las demandas mentales más exigentes, por ello, necesita que el lector complete la información con su propio conocimiento, con el objeto de ampliar el contenido que fue explicada en el texto para hacerla coherente.

Aunado a ello, Monereo (1999) considera que desde hace mucho tiempo la formación es más flexible, las didácticas se orientan hacia el enseñar a los estudiantes

a aprender y a pensar por si mismos. En consecuencia, Martín (1999) plantea que el problema de la comprensión de textos, pudiera ser porque los profesores de un mismo centro educativo tienen distintas concepciones sobre las estrategias para aprender y comprender. Para Villalobos (2000) los docentes no están preparados para enseñar a aprender, de modo que se hace necesario insistir en la formación de estrategias de aprendizaje en cualquiera de los niveles del sistema educativo venezolano, incluirlo como parte de la preparación de los estudiantes y de los programas de formación docente.

Autores como Marín y Hall (2003) y Ríos (1999), expresan que existe una disyuntiva entre lo que se dice y lo que se hace, ya que se acostumbra a los estudiantes a aprender memorizando contenidos y se les exige resolver problemas, de tal suerte que los objetivos de la educación de hoy, se centran más en el producto que en el proceso. Por otro lado, Solé (1996) plantea que leer es para aprender, lo cual es distinto a decir aprender a leer, pues mientras la primera es más consciente, controlada y pendiente de un objetivo para una demanda externa, la segunda pareciera tener una fuerte inclinación hacia lo memorístico.

En esta misma línea, el informe presentado a la UNESCO por Delors (1996) de la Comisión Internacional para la Educación del Siglo XXI, señaló que la educación debía apoyarse en cuatro pilares: “aprender a ser”, “aprender a conocer”, “aprender a hacer” y “aprender a vivir juntos”, con la intención de que en la escuela se enfatice el aprendizaje de manera integrada y ayude al estudiante a la resolución de problemas. Villalobos (2000) considera que para cumplir con todas estas expectativas, es necesario formar a los docentes en estrategias de aprendizaje, con la

intención de dar a los estudiantes las oportunidades y facilidades para que desarrollen las habilidades propias y pertinentes para aprender a aprender.

Investigaciones recientes (Acosta, 2001; Gil, Riggs & Cañizales, 2001a) sostienen que es necesario promover la utilización de estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas para la comprensión de textos, ya que éstas desarrollan en los estudiantes habilidades intelectuales y contribuyen a que el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje. Textualmente Poggioli (2005a) sostiene que “en la medida en que diferentes estudios han generado diversidad de resultados, la lectura ha pasado de un diálogo entre un lector y un escritor mediante un texto, a ser un proceso complejo (p.44).

Durante muchos años, los docentes se han preocupado por el proceso cognoscitivo propio de la lectura, ya que siempre se ha catalogado como eje fundamental del proceso escolar. Sin embargo, al momento de comprender los textos, los estudiantes lo hacen de manera mecánica y pasiva, a pesar que de ellos se aspira una mayor consciencia de la forma en cómo utilizan las estrategias y la efectividad de aplicarlas para procesar la información de un texto. Gil, Riggs y Cañizales consideran que el aprendizaje se enriquece en la medida en que se atiendan las estrategias metacognoscitivas y se incorporen al currículo, pues de esta manera, los estudiantes serán participantes activos, aprenderán más información porque actuarán como facilitadores y promotores de su propio aprendizaje.

Es importante destacar que existen diversas investigaciones, Bolívar (2000), Campbell y Malicky (2002), Meza (2003), Montanero (2000), Poggioli (2003), Rinaudo y González (2002), Zambrano (2003) y Zerpa (2002), que evidencian efectos

positivos en la aplicación de las estrategias de aprendizaje para alcanzar mayores niveles de comprensión de textos. De allí parte la principal motivación de la autora de la presente investigación para efectuar el estudio. En otras palabras, el propósito general del trabajo es indagar sobre los efectos que tendría en los estudiantes de nuevo ingreso en una universidad privada la aplicación de un programa de estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura del texto) para la comprensión de textos académicos.

#### *Enunciado del Problema*

¿Cuál será el efecto del uso de estrategias de elaboración en la comprensión de textos en estudiantes de primer año de la Carrera Educación de una universidad privada?

#### *Objetivos*

Este estudio se planteó los siguientes objetivos.

*Objetivo General.* Determinar el efecto del uso de estrategias cognoscitivas de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura del texto) en la comprensión de textos académicos en estudiantes de la Carrera educación de una universidad privada.

*Objetivos Específicos.* a) Evaluar el uso de estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de primer año de Educación de una universidad privada para la comprensión de textos académicos, b) Evaluar los niveles de comprensión de textos de los estudiantes de primer año de Educación de una universidad privada, c) Entrenar a los estudiantes de primer año de Educación de una universidad privada en

el uso de estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura del texto) con un enfoque metacognoscitivo, d) Evaluar el uso de estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de primer año de Educación de una universidad privada, para la comprensión de textos académicos después de su participación en un programa instruccional en estrategias de elaboración con un enfoque metacognoscitivo, y e) Evaluar los niveles de comprensión de textos de los estudiantes de primer año de Educación de una universidad privada después de su participación en un programa instruccional en estrategias de elaboración con un enfoque metacognoscitivo.

## Capítulo II. Marco Teórico

### *Enfoque Cognoscitivo*

A finales de los años 50, surge el paradigma cognoscitivo como una transición entre el conductismo y las teorías cognoscitivas actuales. Autores como Carretero (1997), Hall (1991) y Pozo (2002) consideran que a partir de los trabajos pioneros de Chomsky (1956), Goodnow y Austin (1956) y Miller (1956), sus concepciones fueron definitivos para estimular nuevos descubrimientos en psicología, sobre todo, cuando comenzaron a hablar de análisis de pensamiento humano. En consecuencia, todo ello tuvo un gran impacto entre los psicólogos de la época, ya que en ese momento, se dio un cambio en la dirección de la teoría, y por ende, se modificó el curso dado a las investigaciones acerca de cómo piensa el individuo.

Para Soler, Álvarez y García (1992) el enfoque cognoscitivo es como una construcción personal de la realidad y al conductismo como una fotografía de los hechos reales reflejada por las acciones del individuo. En tal sentido, Pozo (1990) plantea que las teorías del aprendizaje han cambiado los modelos según los cuales la persona “era una simple réplica de la realidad, basada en la mera práctica, acercándose a posiciones constructivistas en las que el conocimiento alcanzado depende de la interacción entre la información presentada y los conocimientos anteriores del sujeto” (p.201).

Al respecto, Ertmer y Newby (1993) expresan que el enfoque cognoscitivo cambió la forma de ver al individuo debido a que pasó a darle mayor importancia a los procesos cognoscitivos involucrados en el pensamiento, tales como, la resolución

de problemas, el lenguaje, la formación de conceptos y el procesamiento de información, entre otros. Ríos (2003) señala que los estudios provenientes de todas las áreas concuerdan en sustentar que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad externa, sino de un proceso dinámico e interactivo, a través del cual la información del medio es interpretada y reinterpretada por el sistema cognitivo del sujeto que va construyendo gradualmente modelos explicativos cada vez más completos y complejos. En este sentido, el autor plantea que se conoce la realidad a través de los modelos construidos para explicar, mejorar y cambiar.

Para Carretero (1997) este enfoque presupone un procesamiento de lo que le llega al individuo, presentado a través de símbolos. En consecuencia, el cognoscitivismo es la ciencia experimental del conocimiento, dentro de la cual se pueden plantear dos vertientes. La primera, orientada hacia la investigación de los procesos intelectuales de mayor o menor complejidad como, la percepción, la atención, la memoria (conocimiento), el lenguaje y el razonamiento, y la segunda, con mayor inclinación hacia la investigación de otros aspectos del comportamiento del ser humano.

En conclusión, Martínez (2004) considera que el aprendizaje no se produce de manera inmediata partiendo de la exposición directa al estímulo, concepción que pudo dominar la hegemonía del paradigma conductista, sino que se da en primera instancia por medio del procesamiento activo y esforzado de la información por parte de los estudiantes, los cuales deben sentir y analizar las acciones del maestro u otras fuentes de información y conocimiento.

Dada la variedad de enfoques psicológicos existentes, en este estudio se

asume el derivado de la psicología cognoscitiva contemporánea, denominado Modelo de Procesamiento de Información. Este fue definido por Navarro (1991) como la respuesta que el individuo da a los diversos estímulos y elementos que le llaman la atención, por ende, participa activamente en su interacción con el ambiente que le rodea. Sin lugar a dudas, el conocimiento que poseen las personas de los hechos vividos son factores significativos para que logre comprenderlos. El autor considera que para entender se debe activar un esquema cognoscitivo que explique lo que se está observando.

Para Carretero (1997) el ser humano no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de la herencia, sino una construcción que se va produciendo día a día debido a la interacción entre todos esos factores. En consecuencia, el procesamiento de información dependerá de la interacción de las variables del sujeto y las variables de la tarea o situación ambiental a la que se está enfrentando. Al respecto, Pozo (2002) considera que se convierte en “un procesador activo de información, en un informívoro que busca y reelabora activamente información” (p.44). En concreto, el autor considera que existen diversas posiciones, y que, todas coinciden en expresar que el procesamiento de información marca el punto de partida para dar al estudiante la oportunidad de procesar constantemente información de las distintas áreas del conocimiento. Para Riviere y Núñez (1996) el individuo participa en el procesamiento de información cuando representa sus acciones a través de las operaciones simbólicas como codificar, comparar, localizar, almacenar para aproximar al individuo en su capacidad para crear e innovar.

En estrecha relación con el punto anterior, Ríos (2003) señala que presentar

datos e informaciones al individuo no es suficiente para que éstos se incorporen en su mente. El ambiente educativo debe generar en su esquema de enseñanza y aprendizaje, diversas condiciones para que el individuo participe activamente y no pierda las capacidades, tales como, la iniciativa, la creatividad y la resolución de problemas, sino, por el contrario, que las continúe desarrollando. De esta manera, el aprendizaje será constructivo y formará parte de los nuevos conocimientos y significados. Al respecto, las investigaciones de Monereo y Castelló (1997) arrojaron que para procesar la información, se debe tender un puente entre esta nueva información y lo que los individuos ya saben. Todo ello dependerá del tipo de estrategia cognoscitiva que se utilice, ya que la persona deberá negociar lo que realmente sabe con los nuevos conceptos que deba aprender. Para estos autores, lo más relevante es que el aprendiz se concentre en los procesos de aprendizaje, en vez de hacerlo en los contenidos.

En síntesis, Pozo (2002) expresa que el procesamiento de información es la corriente dominante en la psicología cognoscitiva, y en definitiva, sus estudios se enfocaron hacia los procesos mentales a partir de las distintas formas del comportamiento que adopta el individuo ante cada nueva situación que se le presenta. En ese sentido, Defior (1996) plantea que la psicología cognoscitiva ha reunido evidencia sobre cuáles son los procesos internos que subyacen las actividades cognoscitivas, sin embargo, para la autora uno de los principales aportes de esas investigaciones, es la necesidad de enseñar y ejercitar directamente los distintos componente de cada estrategia, con la intención de que la intervención pedagógica logre buenos resultados.

### *Estrategias de Aprendizaje*

Autores como Beltrán (1993) y Díaz Barriga y Hernández (2002) expresan que las estrategias de aprendizaje son un conjunto de operaciones, actividades o procedimientos mentales que facilita y desarrolla el aprendiz en forma consciente, controlada e intencional para aprender de manera significativa los nuevos conocimientos, y una vez logrado este proceso, el individuo podrá solucionar los problemas. Pozo (1990) señala que los profesores han ido descubriendo que su tarea no es únicamente proporcionar conocimiento y asegurar ciertos resultados, sino que debe concentrarse en “los procesos mediante los que esos productos pueden alcanzarse, es decir, las estrategias de aprendizaje” (p.201).

Para Ríos (1999) las estrategias cognoscitivas son las formas de organizar las acciones, usando las capacidades de cada individuo, tomando como base las exigencias de la tarea para determinar cual será el procedimiento más adecuado para resolver un problema. Por otro lado, Orantes (2003) plantea que las estrategias están relacionadas con las tareas que realiza el aprendiz en el momento de buscar la información que necesita cuando estudia o repasa lo aprendido. Monereo (1994) considera que las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el individuo elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para completar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Morles (1991) expresa que las estrategias de procesamiento son actividades

mentales, no siempre conscientes para el individuo, para transformar la información de un texto escrito en un aprendizaje significativo. En ese sentido, Peronard (2002) señaló, que la palabra estrategia siempre se ha utilizado, ya que antes estaba asociado al dominio bélico, y hace algunas décadas el término se empleo en el ámbito educativo, sobre todo, asociado a la planificación y toma de decisiones, de modo tal que el concepto se aplica a cualquier actividad realizada de una manera determinada por ser ésta la más adecuada para lograr una meta en el aprendizaje.

A partir de estas definiciones, se puede afirmar que existe una amplia coincidencia entre los autores en este campo en resaltar algunos elementos importantes del concepto de estrategias de aprendizaje, las cuales, constituyen actividades (conscientes o no) que guían las acciones a seguir para alcanzar diversas metas dentro de los procesos de enseñanza -aprendizaje. Al respecto, Poggioli (2005b) reportó que en estudios realizados en años recientes, las estrategias cognitivas influyen en las actividades de procesamiento de información, y en la medida en que el estudiante se adueña de ellas, se podría afirmar que dispone de diversas herramientas que le ayudarán en sus ejecuciones académicas.

En relación a la clasificación de las estrategias de aprendizaje, Morles (1991) identificó cinco grupos de estrategias. Ellas son: 1) de organización, las cuales fueron definidas como operaciones mentales que lleva a cabo el lector para dar a los componentes de la información un orden para hacerla significativa, por ejemplo, cambiar el orden de los componentes de las oraciones o frases, 2) de elaboración, las cuales fueron definidas como acciones mentales que realiza el lector con la intención de crear nuevos elementos que se relacionen con el contenido del texto (parafrasear,

esquemas), 3) de focalización, son aquellas que emplea el lector para precisar el significado de la información contenida en un texto, 4) de integración, definida como el uso de estrategias que agrupa en una, las interpretaciones parciales que hace mientras va leyendo, entre ellas puede pedir al estudiante que dé un visión general del contenido del texto y 5) de verificación, el cual consiste en comprobar, durante la lectura la interpretación y comprensión del texto, puede utilizarse textos con incoherencias y contradicciones.

Por otro lado, Beltrán (1993) clasificó las estrategias de aprendizaje en, 1) estrategias de atención: atención global, selectiva, sostenida, meta-atención, 2) estrategias de adquisición: comprensión, selección, organización, metacomprensión. 3) estrategias de retención: repetición, elaboración, análisis, síntesis, 4) estrategias de transformación: categorización, inferencias, verificación, ampliación, 5) estrategias de recuperación, 6) estrategias de transferencias, 7) estrategias de personalización y control, 8) estrategias de sensibilización: motivación, actitudes, afectos.

Para Pozo (1990) las estrategias de aprendizaje se pueden clasificar en función de que tan generales o específicas son. En unas se analiza el tipo de proceso cognoscitivo, y en la otra según su efectividad para determinados materiales de aprendizaje, se pueden agrupar en tres tipos: 1) las estrategias de recirculación, las cuales consisten en repetir una y otra vez la información, son estrategias básicas para el logro de aprendizaje memorístico o repetitivo; 2) de elaboración las cuales permiten integrar y relacionar la nueva información con los conocimientos previos del aprendiz (parafrasear, elaboración inferencial) y, 3) de organización de la información, la cual permite agrupar y clasificar el contenido de un texto (mapas de

concepto, redes semánticas, uso de estructura de textos).

Para Díaz Barriga y Hernández (2002) lo importante en el uso de las estrategias es saber qué subproceso de la comprensión de texto se quiere promover en el aprendiz. En ese sentido, los autores plantean que las estrategias de comprensión deben estar acompañadas del conocimiento metacognitivo y autorregulado.

En este sentido, Poggioli (2003) examinó a un grupo de estudiantes de nuevo ingreso con bajo rendimiento académico en una universidad privada venezolana. Los sujetos participantes fueron escogidos al azar, y ubicados aleatoriamente en dos grupos: experimental y control. Todos los sujetos presentaron una preprueba y una postprueba. Las pruebas se aplicaron con el objetivo de evaluar el nivel de competencia en la lectura y el uso de estrategias de aprendizaje antes y después de participar en un programa instruccional en estrategias de aprendizaje en línea. Los resultados reportados por la investigadora evidenciaron que el objetivo de éste estudio se logró. El análisis de varianza indicó que el programa administrado tuvo efectos significativos en el desempeño de los sujetos objeto de estudio.

Zerpa (2002) evaluó el efecto de un programa cooperativo de estrategias cognoscitivas sobre el desempeño en la comprensión de la lectura. En la investigación participaron 52 estudiantes de un curso introductorio de ingeniería, los sujetos objeto de estudio fueron ubicados en dos grupos: experimental y control. El nivel de comprensión se examinó a través de un pretest y un postest en una tarea individual en lectura. Los resultados indicaron que ambos grupos aumentaron su capacidad para comprender textos después de someterse al programa de estrategias, sin embargo, el grupo experimental, que trabajó sistemáticamente en forma cooperativa obtuvo

mejores resultados que el grupo control.

Rinaudo y González (2002) examinaron las estrategias de aprendizaje, comprensión de la lectura y el rendimiento académico, de un grupo de 98 estudiantes de una escuela pública, cuyas edades oscilan entre 12 a 17 años. Estos autores concluyeron que las diferencias halladas en la frecuencia de los estudiantes en el uso de las estrategias cognoscitivas para comprender el material facilitaron los aprendizajes planteados.

Montanero (2000) examinó las estrategias de pensamiento y comprensión en estudiantes del segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria en España. El estudio se basó en integrar objetivos y contenidos programáticos en tres grandes niveles de instrucción. El primer nivel se centró en el entrenamiento básico de capacidades y estrategias generales de categorización, comparación y regulación metacognitiva. El segundo nivel de intervención se inició con un entrenamiento más especializado, variedad de práctica. El método consistió en darle a los estudiantes un texto como si fuese un rompecabezas, para que organizaran, redujeran e integraran el contenido (los estudiantes podían integrar sus conocimientos acerca del tema). En el tercer nivel se incorporaron actividades de entrenamiento de herramientas y técnicas de síntesis de la información, vinculado al dominio de las estrategias anteriores. La presentación sería a través de cuadros sinópticos y esquemas. Al comparar la eficacia de esta intervención, integrada al currículo, los resultados mostraron una mayor eficacia de la propuesta en todas las variables trabajadas. Las estrategias de aprendizaje utilizadas reportaron puntuaciones ligeramente superiores a las obtenidas tras la aplicación de los instrumentos de razonamiento y comprensión del programa

de Harvard. En cuanto a los resultados el que más se destaca es la mejora en la realización de inferencias más allá del texto – base. El posttest arrojó una mayor capacidad para razonar sobre los contenidos implícitos por parte de los estudiantes de la muestra.

Martínez y Galán (2000) examinaron las estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en estudiantes universitarios, la muestra estuvo conformada por 182 estudiantes de 1º curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona, España. En el estudio se plantearon dos objetivos: Estimar la consistencia interna del autoreporte de estrategias de aprendizaje y motivación, y Estimar la correlación entre las estrategias autoreportadas y el rendimiento académico. Los resultados reportaron que la práctica instruccional universitaria no está valorando las estrategias del alumno y su motivación, los cuales deberían ser factores claves en la formación académica, y por lo tanto, justamente valorados y promovidos.

En síntesis, los estudios revisados durante los últimos años han evidenciado que el uso de diversas estrategias de aprendizaje durante la ejecución de tareas académicas, permite a los estudiantes procesar mejor la información. A tal efecto, el individuo ejercita diferentes tipos de actividades que le facilitan la comprensión de la información contenida en los textos académicos.

Es criterio de la autora de la presente investigación, después de haber revisado las distintas estrategias de aprendizaje, entrenar al grupo objeto de estudio en las estrategias de elaboración.

*Estrategias de Elaboración.* Dentro de las estrategias de aprendizaje se encuentran las de elaboración, las cuales fueron definidas por Poggioli (2005c) como

las estrategias que permiten al aprendiz realizar alguna construcción simbólica sobre la información que está tratando de aprender con el propósito de hacerla significativa. De esta manera, se integra la nueva información con lo que el estudiante conoce. Las actividades para elaborar son: parafrasear, resumir en nuestras propias palabras, crear analogías, hacer inferencias, extraer conclusiones, relacionar la información que se recibe con el conocimiento previo y establecer relaciones causa / efecto, entre otras.

Para Beltrán (1993) las estrategias de elaboración son un conjunto de actividades que aplica el estudiante para relacionar el conocimiento nuevo con el previo y generar un aprendizaje significativo.

A los efectos de la presente investigación se seleccionaron las estrategias de elaboración: parafraseo e identificación de la estructura del texto.

*Parafrasear.* Para Poggioli (2005c) el lenguaje y la comprensión de textos están muy relacionados, ya que el conocimiento que tiene el individuo lo trae a la situación de lectura. Para la autora una de las estrategias donde la persona tiene mayor participación es parafrasear, la cual fue definida como el proceso en donde el aprendiz utiliza sus palabras para volver a elaborar la información que esta en un texto, utilizando un vocabulario diferente pero sin perder el sentido original.

El parafraseo es considerado por Díaz Barriga y Hernández (2002) como la forma de utilizar palabras propias del aprendiz para repetir la información dada en un texto. Así mismo, para Fisk y Hurt (2003) es una herramienta del individuo que sirve para traducir libremente y explicar un texto con la intención de identificar las ideas principales y encontrar detalles de soporte.

Para Ríos (1999) parafrasear implica traducir el criterio del escritor con

vocabulario propio, es decir, es colocar con sus palabras el contenido de un texto, sin perder el sentido de lo que quiso decir el autor. En síntesis, Para Poggioli (2005c) es indispensable que el lector comprenda lo que lee. La autora considera que es el paso número uno, ya que las personas no pueden explicar con sus propias palabras lo que no han entendido. A través del uso del parafraseo el aprendiz puede enriquecer el lenguaje, al verse obligado a buscar y a utilizar otro vocabulario, frases y oraciones diferentes a las del texto, en consecuencia, “es necesario que el docente enseñe a sus estudiantes a parafrasear la información nueva que desean aprender” (p.34).

*Identificar la estructura del texto.* La identificación de la estructura de texto fue descrito por Amat (1991) como la manera de conectar y relacionar las ideas dadas por el autor para armar un texto completo. Este autor señala que la estructura tomada como la fuerza del discurso depende del tipo de vocabulario empleado por el escritor y refleja la estructura superficial del contenido a través de las palabras y las frases dando muestra del tipo de estructura utilizada en el texto.

Cooper (1990) plantea que la forma en la cual un escritor organiza sus ideas en un trozo escrito es lo que se llama estructura de textos, de esta manera, el lector puede apreciar que los escritores utilizan distintos tipos de texto en su escritura, y que cada uno ellos se organiza de un modo diferente, por ejemplo, existen características propias que le ayudaran a reconocer cómo está organizado, y por ende, estructurado un texto, lo que permitirá al lector tomar en cuenta la información relevante y desechar la irrelevante. En consecuencia, el autor señala dos tipos de textos, el narrativo que cuenta una historia, y lo organiza en torno a un patrón donde se incluyen varios personajes, escenarios, el o los problemas, la acción y el tema, y el

otro, expositivo que presenta hechos y datos organizados en un patrón que establece las relaciones existentes entre las diversas ideas presentadas. En concreto, los lectores deben utilizar diversas herramientas para procesar cuando leen los distintos tipos de texto.

En ese sentido, Sánchez (1993) considera que la manera como se capta las relaciones entre los elementos de la realidad determina la organización lingüística de los distintos órdenes discursivos. Entre algunos órdenes discursivos estarían los orientados hacia la narración, llamados textos narrativos, los cuales fueron definidos por Sánchez como la narración coherente ya que comienza con una orientación, en este tipo de textos es indispensable la referencia cronológica como el tiempo de los verbos, uso de los verbos en movimiento, las locuciones temporales y las relaciones de causalidad. Por ejemplo, las historias, las noticias periodísticas, entre otros. El otro orden discursivo planteado por la autora, es el texto expositivo, definido como la intención comunicativa para la transmisión de información, elementos explicativos y descriptivos que favorecen la comprensión cuando el sujeto lo está leyendo. Una de las características más resaltantes es que la mayoría comienza con una introducción, continúa con un desarrollo y termina con un cierre.

Autores como Gil, Riggs y Cañizales (2001b) y Gil y Cañizales (2004) plantean que en la actualidad se han presentado investigaciones que señalan la efectividad de trabajar con los estudiantes ambos textos (narrativo y expositivo), ya que éstos son de gran utilidad para la comprensión, sin embargo, estos autores consideran que se debe apoyar cada lectura con variedad de materiales informativos artículos de prensa, por ejemplo. En ese sentido, el docente debe mediar la aplicación

de la estrategia de identificación de la estructura del texto a través del propósito, contenido y el contexto del material que se trabaja, para evitar la memorización y hacer más fácil la comprensión.

Al respecto, Tovar (1997; cp. Fraca, 2003) expresa que dentro de estos textos existen subdivisiones, las cuales dependen de la intencionalidad comunicativa. Dicha intención puede ser posicional o informativa. En el primero el escritor determina la posición que asume ante un determinado tema, y así lo escribe. En el segundo, el escritor se limita a tomar la información del tema sin asumir ninguna postura.

En consecuencia, se puede decir que el texto expositivo es uno de los materiales académicos más utilizados por los docentes dentro del aula, porque es el que contiene gran número de información, sin embargo, esto no garantiza a los estudiantes mayor experiencia y experticia para comprenderlos, por el contrario, suelen tener mucha dificultad para su comprensión, ya que, como plantea Cooper (1990) estos textos tienen diversos estilos de presentación, tales como: descriptivo, agrupador, causa – efecto, aclaratoria y comparativo, y no son, utilizados con la misma frecuencia en todos los escritos, por lo tanto, el individuo deberá adoptar un esquema de lectura para cada uno de ellos, si la intención es entenderlos.

Uno de los modelos basados en el análisis de la estructura de texto es el modelo de procesamiento de textos de Kintsch y Van Dijk (1978) estos autores plantean que un texto es una estructura organizada representada en dos niveles, una macroestructura que es de alto nivel o tópico global del texto, relacionado de manera integral con otro nivel, las microestructuras (párrafos), interconectadas entre sí con las macroproposiciones (ideas principales) y las proposiciones (ideas secundarias),

para darles un sentido profundo y coherente al texto. A modo de conclusión, para estos autores, el conocimiento de la estructura del texto como estrategia de comprensión puede marcar la diferencia entre las distintas representaciones que logren los individuos en el momento de leer.

Al respecto, Beltrán (1993) ha identificado tres niveles en un texto, la estructura de alto nivel o macroestructura, las ideas principales o macroproposiciones y las ideas secundarias o microproposiciones. En síntesis, para este autor el texto mejor organizado es el que se comprenderá fácilmente, y al momento de necesitarlo, se evocará rápidamente su información.

Para Carrasco (1997) en la comprensión de un texto el lector debe discriminar las ideas principales, las cuales fueron definidas como aquella idea que expresa en su esencia lo que el autor quiso transmitir, o que si se elimina, el texto perdería su orden discursivo o sentido. Así pues, para este autor, “la capacidad para distinguir las ideas importantes en un texto es la base para ver el conjunto, es decir, la macroestructura” (p.140). De esta manera, el proceso de identificación de las ideas principales consta de dos funciones: a) prescindir de los detalles (ir más allá de ellos), b) Deducir una propiedad común que recoge lo esencial (por ejemplo, personas, engloba a mujeres, hombres, etc). El estudiante que logre éstos pasos, indicará que su lectura es comprensiva y no meramente memorística.

En ese sentido, Meza (2003) estudió el efecto de un programa instruccional en la identificación de la estructura de textos en la comprensión de la lectura de los estudiantes de nuevo ingreso de una universidad privada. Los sujetos participantes del estudio, fueron agrupados en: grupo control y grupo experimental. A ambos grupos se

les aplicó un pretest y un postest. El instrumento utilizado para medir la comprensión de la lectura fue la prueba de Alonso–Tapia y Corral y textos académicos para el entrenamiento. Los datos evidenciaron la homogeneidad de los grupos antes del tratamiento, así como diferencias significativas entre sus medias luego de haber llevado a cabo el entrenamiento en la identificación de la estructura de tres estilos: problema – solución, causa –efecto y comparación, en los sujetos pertenecientes al grupo experimental. En relación con los resultados obtenidos en el postest evidencian un incremento de la media del grupo experimental, en comparación con la media obtenida por el grupo control.

#### *Programa Instruccional*

Simmons (1994) expresa que un programa instruccional es “Una asistencia académica para atender a estudiantes que carecen de las habilidades básicas necesarias para proseguir con éxito sus estudios en el nivel de educación superior” (p.42). Para Poggioli (2005c) el programa instruccional permite al estudiante modificar sus limitaciones académicas, ya que les ayuda a transformarse en individuos autosuficientes y poco dependientes de la información externa a un adecuado manejo de la información que ellos conocen.

Cooper (1990) sugiere que el modelo de instrucción de comprensión de textos debe ser directo e integrado por una serie de procedimientos dirigidos a modelar, practicar y aplicar las subhabilidades para comprender. De esta manera, el autor plantea que se deben seguir los siguientes pasos, evaluar lo que los estudiantes conocen y desconocen; conocer las estrategias de comprensión de textos y dar una

enseñanza directa, apropiada y clara, en consecuencia, si se quiere lograr un programa eficaz se debe aplicar las habilidades o procedimientos trabajados a los diversos textos escritos, con la intención de dar la oportunidad a los estudiantes de leer gran cantidad de materiales en forma independiente.

Al respecto, Simmons (1994) plantea que los estudiantes que ingresan a la universidad con bajos promedios en sus calificaciones, tienen altas probabilidades de abandonar la academia a menos que participen en un programa compensatorio que les ayuden a mejorar sus deficiencias. Para Poggioli (2005a) los resultados de las investigaciones realizadas en el área de la competencia académica, evidencian que las demandas en las instituciones de educación media difieren significativamente de las del nivel universitario, lo que origina, que el aprendiz no está preparado para lo que los profesores esperan de ellos.

En ese sentido, diversas universidades norteamericanas han utilizado programas de ayudas académicas, llamados cursos de Aprendiendo a Aprender. Simpson, Hynd, Nist y Burell (1997) reportaron que estos programas han sido exitosos porque los estudiantes de la universidad tienen dificultad para analizar las tareas, sintetizar la información de las múltiples fuentes, supervisar su comprensión, usar las estrategias para recordar y expresar lo que ellos han leído. El contenido de estos cursos varía en cada institución universitaria, sin embargo, mantienen su principal característica, promover la autorregulación y el aprendizaje estratégico. Por ejemplo, el programa de Aprendiendo a Aprender adaptado para los estudiantes de la Universidad de Michigan, se basó en: comprensión, supervisión, revisión y estrategias. Los investigadores reportaron una mejoría en los estudiantes que

participaron en el curso por encima del grupo control. En los autoinformes y en el inventario de las estrategias de aprendizaje, se observaron cambios significativos en los estudiantes.

Simpson Hynd, Nist y Burell (1997) reportaron que en el curso de Aprendiendo a Aprender, adaptado para la Universidad de Texas, los estudiantes que participaron en dicho entrenamiento, mejoraron sus habilidades de comprensión, retención y estrategias de recuperación.

En Venezuela, diversas universidades se han preocupado por el bajo rendimiento académico de los estudiantes de nuevo ingreso. Al respecto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, diseñó un curso para el Componente de Formación General para los estudiantes que ingresaban a esta casa de estudio. Posteriormente, Amat (1990) adaptó el taller de manera obligatoria para los nuevos estudiantes, ya que los reportes evidenciaron mejoras en el rendimiento académico después de participar en dicho entrenamiento. En la actualidad, después de haber sido revisado, se continúa ofreciendo.

A los efectos de la presente investigación se diseñó un programa de estrategias cognoscitivas (anexo A). El programa “Estrategias de Elaboración” es un taller de naturaleza práctica, administrado bajo la modalidad presencial. Fue diseñado para que los estudiantes apliquen las estrategias de elaboración parafraseo e identificación de la estructura de textos a las tareas académicas de la asignatura Práctica Profesional I.

El programa fue administrado durante 10 sesiones, distribuidas en 4 horas semanales. Para llevar a cabo este proceso, los participantes aplicaron las estrategias cognoscitivas parafraseo e identificación de la estructura de texto, a las lecturas cuya

temática formó parte de los contenidos de la asignatura. Durante el entrenamiento los aportes dados por los estudiantes en el programa, formaron parte de la evaluación continúa de esta asignatura, lo que garantizó la continuidad de los estudiantes por mantener el ritmo exigido en las jornadas del programa.

En este mismo sentido, Monereo (1999) señala que la idea de que los estudiantes poseen sus estrategias y que no hay que enseñarlas, está generalizada entre los docentes y entre los estudiantes. Sin embargo, en la mayoría de los casos esta afirmación fortalece la forma de aprender, ya que se considera que el aprendizaje está implícito en los procesos cognoscitivos. Para el autor “las estrategias son capacidades independientes de los conocimientos sobre los que actúan, y por lo tanto, deben enseñarse como una materia específica al margen del resto de las asignaturas (p.361).

En conclusión, los estudios presentados, confirman que las estrategias cognoscitivas ayudan al estudiante con sus tareas académicas, éstas pueden ser modificadas de acuerdo con la demanda del profesor. En consecuencia, algunos de los cursos exigen a sus estudiantes que apliquen las estrategias que ellos han aprendido, a sus textos académicos, de esta manera, la mayoría de los programas aplicados señalan que las estrategias cognoscitivas son realmente efectivas y eficientes.

### *Comprensión de Textos*

Desde hace poco tiempo a la lectura se le ha visto como un proceso donde intervienen numerosos y complejos procesos mentales. Al respecto, León (2004)

plantea que la comprensión de textos es la propiedad de construir un nivel adecuado de representación mental, determinado por la capacidad que tiene el lector de establecer una cadena de razonamiento, comparar y contrastar la información del texto, con la finalidad de encontrar el valor máspreciado de la lectura, es decir, la comprensión de lo que se lee para extraer el significado. Este autor considera que leer es un proceso donde el individuo interactúa con la información y construye de manera activa el significado, sin embargo, actualmente en el mundo educativo, la concepción de la lectura continúa anclada en la vieja concepción.

Para Kintsch y Van Dijk (1978) la comprensión de textos implica un procesamiento tanto a nivel local como global, así como también, supone procesos de reconocimiento de información literal y de integración de información incompleta o procesos inferenciales. Estos autores proponen el modelo de procesamiento de textos, el cual es una estructura organizada en un todo. Cooper (1990) expresa que en este proceso el individuo con buena capacidad lectora chequea constantemente y registra su propia comprensión durante la lectura, verificando continuamente que no ha perdido el hilo y que sigue la coherencia de lo que esta leyendo.

Al respecto, Poggioli (1991) expresa que son procesos coordinados que incluyen diversas operaciones cognoscitivas, desde la codificación de la letra hasta ubicarse en una palabra o una frase mientras se sigue la estructura del texto. Para que este proceso ocurra con éxito, debe estar acompañado de lo que el lector conoce sobre el tema, en tal sentido, asume un rol activo que le permite, organizar, interpretar e integrar a la información contenida en el texto. Finalmente, Castelló (2000) lo concibe como un proceso en la que se requiere el esfuerzo deliberado del lector para

ir interpretando el significado de un texto.

Pressley y Wharton-McDonald (1997) plantean que si el lector tiene un extenso conocimiento de las ideas contenidas en el texto, entonces es probable que la comprensión sea alta. Si hay un pequeño enlace entre el conocimiento del lector y el contenido del texto, puede haber una baja comprensión, sin embargo, el hecho de conocer acerca del tema no garantiza que el lector active sus conocimientos y los relacione, a menudo, los lectores no utilizan la información que están leyendo con lo que ya conocen.

En ese sentido, Vidal - Abarca (1999) examinó a 64 estudiantes de 8° grado, acerca de las dificultades de comprensión que un texto podría plantear a los estudiantes debido a las inferencias que se deberían hacer para conectar las ideas textuales. El texto tomado originalmente era poco comprensible para los estudiantes, ya que el vocabulario no ayudaba a activar sus conocimientos previos. El investigador tomó como fundamento teórico el modelo de Kintsch. En la primera versión se dejó el texto tal cual con ideas de alto nivel, (versión T). En la segunda se incorporaron palabras que eran conocidas para el alumno ideas de bajo nivel, (versión I) y en la tercera, se combinaron las dos versiones anteriores (T+I). Los resultados arrojaron que en la prueba de recuerdo y retardo demorado, en ambas ocasiones, se produjo un recuerdo significativamente superior al texto original, hubo diferencias significativas entre el recuerdo inmediato y el demorado. Por último, cuando los estudiantes resolvieron las preguntas inferenciales teniendo el texto delante, aquellos que leyeron el texto original y la versión T alcanzaron medias muy similares, y significativamente menores que las alcanzadas por los estudiantes que leyeron las versiones IyT+I.

Bolívar (2000) estudió los efectos del uso de estrategias de elaboración verbal en la comprensión de la lectura en niños de cuarto grado de Educación Básica. Para ello, desarrolló un programa de intervención en estrategias cognitivas de elaboración verbal. La población estuvo integrada por todos los estudiantes cursantes de 4° de Educación Básica de una unidad educativa ubicada en el Valle, constituida por 120 estudiantes distribuidos en 4 secciones integrada por hembras y varones con edades comprendidas entre 9 y 13 años. La muestra seleccionada fue de 60 estudiantes distribuidos en 2 secciones del turno de la tarde, integrada por 25 hembras y 35 varones. Se utilizaron cuentos publicados y encartados en la prensa nacional para la promoción de la lectura y se aplicó la prueba de complejidad progresiva de Condemarín y Millic. Se seleccionaron los grupos objeto de investigación (control y experimental) y se aplicó pretest – tratamiento y post test. El tratamiento de las estrategias cognitivas de elaboración verbal, se estructuró en tres sesiones semanales de 60 minutos cada una para un total de 9 sesiones de entrenamiento. Los resultados evidenciaron que la media del pre-test entre ambos grupos: experimental y control, fueron equivalentes. Luego de aplicar el tratamiento, las medias del grupo experimental se incrementaron en el post – test para cada una de las sub-pruebas. Para el grupo experimental las correlaciones de los subtest que midieron la comprensión de las oraciones y de los párrafos fueron significativas.

Gauthier (2001) examinó las estrategias de lectura comprensiva utilizada por un grupo de niños de Educación Básica. Los resultados evidenciaron que los niños incrementaron la comprensión de los textos una vez que utilizaron las estrategias de aprendizaje propuestas por el docente para cada uno de los contenidos programados.

Campbell y Malicky (2002) evaluaron las estrategias para leer de un grupo de 344 estudiantes adultos con bajo, medio y alto rendimiento en lectura, durante 6 semanas. Se reportó que los estudiantes confiaban más en el conocimiento propio que en la información de los textos asignados, es decir, cuando no entendían la información la completaban con sus conocimientos previos y no la buscaban en el contenido de los textos, también los estudiantes expresaron que lo más difícil fue la integración, es decir, interpretar y parafrasear las ideas del autor.

Zambrano (2003) llevó a cabo un estudio para examinar las estrategias de comprensión en la lectura de estudiantes de 5° grado de Educación Básica. El propósito fue determinar el efecto de entrenamiento en estrategias de comprensión en el desempeño en la lectura en una institución ubicada en Maracay, Edo Aragua. La población seleccionada fue de 72 estudiantes hembras y varones, para la muestra se tomó el 100%. El objetivo planteado para la investigación fue determinar el efecto del entrenamiento en estrategias de comprensión en el desempeño en la lectura. Los materiales utilizados fueron textos narrativos encartados en la prensa nacional para la promoción de la lectura y los textos expositivos fueron extraídos de libros de textos de la segunda etapa de Educación Básica. En el procedimiento se aplicó una prueba diagnóstica a ambos grupos y luego se aplicó el programa de intervención al grupo experimental, y finalmente se aplicaron a ambos una post prueba. Los resultados evidenciaron que los sujetos del grupo experimental obtuvieron un mayor porcentaje de respuestas correctas en los textos expositivos en el pretest mientras que en el posttest este porcentaje disminuyó. El grupo control, por su parte, mantuvo un porcentaje similar de respuestas correctas en el pretest y en el posttest. Con respecto a

los textos narrativos el grupo control mantuvo un porcentaje similar de respuestas correctas en el pretest y en el posttest. El grupo experimental incrementó el porcentaje de respuestas correctas en el posttest en relación con el pretest en los textos de orden narrativos y disminuyó en los textos de orden expositivo.

A partir de los resultados anteriormente expuestos, puede decirse que la comprensión de textos mejora con el uso de estrategias cognitivas.

Ciertamente, León (1999) plantea que los buenos lectores se muestran más activos que los lectores con menor capacidad de comprensión cuando procesan la información de textos. El autor considera que dentro de la comprensión de textos, las estrategias de aprendizaje deben incluirse para permitir al lector relacionar la nueva información leída con la que ya posee, y a los individuos con habilidad para encontrar las ideas centrales, permitir representar lo que está leyendo y organizar toda la información sin la necesidad de recordarlo todo. Estas prácticas, sin duda alguna, le darán mayor conocimiento.

Al respecto, Cooper (1990) señala que en la comprensión el lector relaciona lo que conoce (información vieja) con el contenido que está expresando el autor (información nueva), y de ese modo, elabora los significados. Para este autor comprender es un proceso que permite elaborar distintos conceptos mediante el aprendizaje de las ideas importantes de un texto, ampliadas con las ideas que tiene el lector acerca del tema. En ese sentido, Cooper señaló un listado de habilidades para la comprensión de textos, a saber, 1) establecer un propósito u objetivo a la lectura, 2) formular hipótesis y predicciones sobre el contenido del texto, 3) activar los conocimientos previos, 4) tender el vocabulario, 5) autocontrol de la comprensión, 6)

distinguir la información relevante, 7) realizar inferencias, 8) organizar e integrar el contenido, 9) leer críticamente, y posterior a la lectura, utilizar todas las técnicas que ayuden al lector en la comprensión.

Para Ríos (1999) la comprensión es un proceso cognitivo, complejo, interactivo y dinámico en el cual concurren, el autor, el mensaje, las expectativas y propósitos del lector, para construir un significado, y a medida que la visión del escritor está conectada con la del lector, la comprensión del texto será más placentera, y en consecuencia, el mensaje se va a relacionar con los conocimientos más rápidamente.

Otros autores como Díaz Barriga y Hernández (2002) señalan que la comprensión “es una actividad constructivista compleja de carácter estratégico, que implica la interacción entre las características del lector y el texto, dentro de un contexto determinado” (p.275). De esta manera, la información que trae el individuo al momento de leer será de gran utilidad para comprender la información trabajada en el escrito. La comprensión del texto depende de los esquemas que cada individuo utiliza, como pueden ser anticipar e inferir información importante del texto. El lector no procesa una por una las letras, sino que interviene el conocimiento que tenga acerca del contenido que esta leyendo. En consecuencia, cada lector le dará un matiz distinto a lo que esta leyendo.

Los modelos interactivos del proceso lector consisten en integrar los conocimientos previos a la estructura dada en el texto. Hernández y Quintero (2001) plantean que “como consecuencia, el lector obtiene simultáneamente información de los diferentes niveles (léxico, semántico, esquemático interpretativo), integrándola en sus esquemas de conocimiento previo”. (p.16). En ese sentido, los autores plantean

que comprender un texto implica un proceso interactivo entre, el escritor y lector a través del cual lee, interpreta y construye un significado.

Es así como a los efectos de la presente investigación, se asumió la definición de comprensión de textos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2000), que la define como “el empleo y la reflexión a partir de textos escritos, con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y participar en la sociedad”. (p.20).

La OCDE es una organización de carácter intergubernamental, agrupada por 15 países, tiene como objetivo la producción de indicadores educativos sobre los sistemas de sus países miembros que incluyen indicadores comparativos internacionales del rendimiento escolar de los estudiantes. A los fines de conocer el rendimiento en la lectura de los estudiantes de los países miembros, se creó el Proyecto Internacional para la Producción de Indicadores de Rendimiento de los Estudiantes, denominado Proyecto PISA (*Programme for Indicators of Student Achievement*). Este proyecto tiene un carácter experimental dirigido al establecimiento de un sistema internacional de indicadores de la situación de la educación.

### *Enfoque Metacognoscitivo*

Hoy se considera a la metacognición como una actividad consciente, del individuo y realizada por estudiantes eficaces al momento de estudiar y de resolver las tareas académicas. Para Poggioli (2005d) un estudiante metacognoscitivo es consciente de sus procesos, ya que percibe, atiende, comprende, recuerda y comunica

sus estrategias de aprendizaje, las cuales son elaboradas y controladas en forma deliberada. Martín (1995) considera que la metacognición ha sido una de las ramas más estudiadas en los últimos 20 años de los procesos cognoscitivos. El autor plantea que no es suficiente tener conocimiento, lo verdaderamente necesario en la metacognición es conocer cómo se van a emplear y controlar los propios procesos cognoscitivos en una situación que permita el cambio en los distintos escenarios del desarrollo.

Para Defior (1996) las habilidades cognoscitivas y metacognoscitivas involucradas, son empleadas para lograr en el estudiante una posición activa, que le permita construir nuevos significados. La autora señala que si el estudiante no se da cuenta de que no comprende el texto, no hará un mayor esfuerzo para buscar otras estrategias de lectura para corregir las dudas. Así, por ejemplo, si en lugar de hacer ajustes (leer más despacio, aclarar dudas con el profesor y compañeros, buscar el significado de las palabras desconocidas, etc) continúa leyendo, fallará en la comprensión. En consecuencia, para que las estrategias cognoscitivas logren resultados eficaces, es necesario explicar el procedimiento para comprender lo que se está leyendo, y de esta manera, lograr que el individuo concientice la correcta ejecución tomando como base las demandas de la tarea.

Gil, Riggs y Cañizales (2001a) señalan que los estudiantes metacognoscitivos desarrollan confianza en que pueden aprender, llegan a conclusiones precisas acerca del aprendizaje exitoso, aparean las estrategias con la demanda del aprendizaje, buscan expandir su repertorio de estrategias de aprendizaje, se toman un tiempo para pensar en su modo de pensar y se ven a sí mismos como aprendices permanentes. Por

otro lado, estas investigadoras entrevistaron a un estudiante universitario considerado como metacognoscitivo en su manera de leer. Los resultados reportaron que el estudiante planifica su lectura antes de comenzar, realiza un seguimiento a esta planificación en la medida que avanza y cambia las estrategias que no le están dando resultado, y para finalizar, revisa sus esfuerzos durante la lectura, volviendo a leer lo que no esta claro, en definitiva, el reporte indica, que él pensó realmente acerca de la manera de pensar (metacognición) para construir el significado. Entonces, para Gil, Riggs y Cañizales (2001a) la metacognición “es la capacidad que posee una persona para controlar y asumir su propio aprendizaje” (p.29).

A modo de conclusión, Ríos (1991) plantea que es una definición que envuelve el control consciente de los procesos cognoscitivos del individuo tales como la atención, la memoria y la comprensión. Para Defior (1996) y Gil, Riggs y Cañizales, la metacognición involucra el conocer y controlar la propia actividad cognoscitiva del sujeto que la lleva a cabo, por lo tanto, implica dos procesos, el primero, la conciencia de las habilidades y estrategias necesitadas, y el segundo, estar capacitado para evaluar lo que ha hecho. En consecuencia, para que este tipo de aprendizaje se dé en las instituciones educativas, la enseñanza debe estar enfocada en los estudiantes.

Según lo expuesto anteriormente, Martínez y Galán (2000) señalan que todo este proceso requiere una docencia mediadora, que active esos pasos, basada en una evaluación continua y formativa, la cual es sumamente compleja y dura, pero que demuestre que sí es posible obtener resultados positivos cuando los estudiantes están motivados y son cognitivamente hábiles. Más recientemente, Martínez (2004) plantea

que “las estrategias metacognoscitivas se refieren a las acciones que realiza el sujeto antes, durante y después de que tengan lugar sus procesos de aprendizaje con la finalidad de optimizar su ejecución o rendimiento, lo cual implica una toma de conciencia”. (p.114).

Al respecto, Marrón (2001) estudió la aplicación de estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas para incrementar la comprensión y la producción de textos de orden expositivo. La muestra estuvo conformada por estudiantes cursantes del 5º grado de Educación Básica. Para procesar los datos, se procedió a analizar el nivel antes y después de aplicar una serie de estrategias a sus tareas académicas, a través de un pretest y postest. Los resultados arrojaron avances en el grupo de estudiantes, en cuanto al uso de estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas al momento de comprender textos expositivos.

### *Sistema de Hipótesis*

En función de los planteamientos expuestos, se generó un interés especial en las siguientes hipótesis:

Hipótesis de Investigación 1. Los sujetos del grupo experimental (GE) y los sujetos del grupo control (GC) obtendrán puntajes similares en la preprueba de lectura.

GE preprueba = GC preprueba.

Hipótesis de Investigación 2. Los sujetos del grupo experimental (GE) y los sujetos del grupo control (GC) obtendrán puntajes similares en la Escala de Estrategias de Aprendizaje administrada antes de la intervención.

GE preprueba = GC preprueba.

Hipótesis de Investigación 3. Los sujetos del grupo experimental (GE) que reciban entrenamiento en estrategias de elaboración (parafraseo e identificación la estructura de texto) obtendrán mayores puntajes en la postprueba de comprensión de lectura en comparación con los del grupo control (GC) que no reciban entrenamiento.

GE postprueba > GC postprueba.

Hipótesis de Investigación 4. Los sujetos del grupo experimental (GE) que reciban entrenamiento en estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos) obtendrán mayores puntajes en la postprueba que en la preprueba de comprensión de lectura.

GE postprueba > GE preprueba.

Hipótesis de Investigación 5. Los sujetos del grupo experimental (GE) obtendrán mayores puntajes que los sujetos del grupo control (GC) en la Escala de Estrategias de Aprendizaje administrada después de la intervención.

GE postprueba > GC postprueba.

Hipótesis de Investigación 6. Los sujetos del grupo experimental (GE) obtendrán mayores puntajes en la Escala de Estrategias de Aprendizaje después de la intervención en comparación con lo puntajes obtenidos antes del tratamiento.

GE postprueba > CE preprueba.

### Capítulo III. Metodología

#### *Tipo y diseño de investigación*

Como es usual en las investigaciones del área educativa, donde el control de variables experimentales no es posible, el presente trabajo se corresponde con un tipo de investigación cuasiexperimental (Salkind, 1997). En tal sentido, el diseño de investigación adoptado es el denominado “diseño de grupo de control no equivalente” (Campbell y Stanley, 1966/1972; p. 93) el cual se constituye por la disposición de un grupo experimental y un grupo control durante una fase de preprueba y otra de postprueba sin que posean equivalencia preexperimental de muestreo, pues estos grupos se constituyen por entidades naturales como el caso de los estudiantes pertenecientes a distintas secciones de un mismo curso educativo.

#### *Población y Muestra*

La población estuvo conformada por todos los estudiantes, hembras y varones, admitidos en el mes de octubre de 2005, al primer año de la Carrera Educación de la universidad bajo estudio. Estos estudiantes, en su mayoría, se caracterizan por ser egresados de instituciones privadas del área metropolitana de Caracas y pertenecer a una clase socioeconómica media baja, media y media alta.

La muestra estuvo conformada por los estudiantes, hembras y varones agrupados en las secciones A y B de primer año de la Carrera Educación, mención Integral y Preescolar. La sección A se le llamó grupo control y la sección B se le llamó grupo experimental. El primero estuvo conformado por 36 estudiantes (35

hembras y 1 varón) cuyas edades estuvieron comprendidas entre 17 y 20 años, y el segundo, estuvo conformado por 36 estudiantes (34 hembras y 2 varones) cuyas edades oscilaron entre 17 y 20 años, promediando los 18 años en uno y otro grupo.

Tabla 1.

*Distribución por género y edad de los sujetos que conforman ambos grupos*

Grupo	Género		Promedio de Edad	n
	Hembras	Varones		
Control	34	2	18	36
Experimental	35	1	18	36

*Sistema de Variables*

Las variables que se examinaron en el presente estudio se presentan en la tabla 2.

Se contempló como variable independiente a la administración de un programa de estrategias cognoscitivas de elaboración, mientras que como variable dependiente se escogió al rendimiento en la comprensión de lectura. Las estrategias de elaboración se presentan en los siguientes niveles: a) parafraseo, b) identificación de la estructura de texto, y c) identificación de las ideas principales presentes en las microestructuras.

Tabla 2.

*Sistema de Variables*

Variable Independiente	Dimensión	Sub – dimensión	Indicadores
Estrategias cognoscitivas	Estrategias de Elaboración	Parafrasear	
Son actividades mentales, no siempre conscientes para el individuo, para transformar la información de un texto escrito en un aprendizaje significativo (Morles, 1991)	Estrategias que permiten al aprendiz realizar alguna construcción simbólica sobre la información que está tratando de aprender con el propósito de hacerla significativa (Poggioli, 2005c)	Traducir libremente y explicar un texto con sus propias palabras, con la intención de identificar las ideas principales y encontrar detalles de soporte en un texto (Fisk y Hurt, 2003)	Utiliza palabras, frases y oraciones equivalentes en significado a la información detectada como relevante  Reorganiza o reestructura, en forma global, el contenido del texto  Provee un recuento personal acerca de su contenido, en forma escrita
		Identificar la estructura de los textos	
		Es la manera de conectar y relacionar las ideas dadas por el autor para armar un texto completo. (Amat, 1991)	Identificación de la idea central del textos  Identifica las características de tres estilos retóricos: Problema- solución Causa –efecto y Comparativo Identifica la microestructura  Identifica las claves de la estructura de cada tipo de estilo retórico  Identifica los componentes del párrafo, las ideas principales y las ideas secundarias Identifica los elementos anafóricos

Tabla 2. (Continuación)

Variable Dependiente	Dimensión	Indicadores
Comprensión de textos	Comprensión Global.	Respuestas correctas obtenidas en las diferentes alternativas de una prueba para medir la comprensión de la lectura de un texto expositivo
Comprensión, empleo y reflexión a partir de textos escritos, con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y participar en la sociedad (OCDE, 2000).	<p>Consideración del texto desde una perspectiva global.</p> <p>Identificación de su tema principal.</p> <p>Obtención de información.</p> <p>Revisión, búsqueda y selección de la información relevante.</p> <p>Elaboración de la interpretación</p> <p>Ampliación de la impresión inicial del lector, procesando la información de tal manera que pueda conseguir una comprensión más completa y específica de lo que ha leído.</p> <p>Identificación de la estructura del texto. Reflexión sobre el contenido del texto. Relación de la información del texto con conocimiento procedente de otras fuentes.</p>	

*Tabla 2.*  
*(Continuación)*

Dimensión

---

(Conocimiento  
previo,  
información  
obtenida de otros  
textos).

---

### *Instrumentos*

Para determinar el uso de estrategias cognoscitivas por parte de los estudiantes se utilizará la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) elaborado por Román y Gallego (1994). Así mismo, se utilizará una prueba para la comprensión de textos expositivos desarrollado por Doguis, Mora y Reina (1997).

La Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) se fundamenta en el procesamiento de información como base del aprendizaje y permite medir el grado en que el alumno posee y aplica estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo de procesamiento. Este instrumento de autoinforme, publicado en castellano, está inspirado en los principios cognitivos de procesamiento de información. Permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes durante su actividad de estudio. Se compone de cuatro subescalas independientes que evalúan el uso que habitualmente hacen los estudiantes de siete estrategias de adquisición de información, 13 estrategias de codificación de información, cuatro estrategias de recuperación de información y nueve estrategias de apoyo al procesamiento. El cuestionario evalúa a través de 119 ítems en función de

cuatro grados o frecuencia con que suelen usar dichas estrategias: “nunca o casi nunca”, “algunas veces”, “bastantes veces”, “siempre o casi siempre”. Puede aplicarse a estudiantes de 12 a 16 años, aunque puede ser ampliado a edades superiores del ámbito universitario.

La subescala de adquisición mide las estrategias atencionales y de repetición con 20 ítems. La subescala de codificación mide las estrategias mnemotécnicas, elaboración y organización con 46 ítems. La subescala de recuperación mide las estrategias de búsqueda y generación de respuesta con 18 ítems y finalmente la subescala de apoyo mide las estrategias metacognoscitivas y socioafectivas con 35 ítems (Anexo B).

La prueba de comprensión de textos expositivos, es una actividad de lectura con la cual puede medirse la comprensión en la lectura de los estudiantes egresados del último año de educación media-diversificada o media-profesional. El instrumento evalúa la habilidad de los estudiantes para llevar a cabo diversos tipos de tareas de lectura: comprensión global, obtención de información, elaboración de interpretaciones y reflexión sobre el contenido y la estructura del texto.

Este instrumento es una prueba de papel y lápiz compuesto de dos secciones. La primera es un texto expositivo de novecientas diecinueve palabras, sobre la contaminación atmosférica, distribuidos en once párrafos. La segunda esta constituida por 22 ítems de selección múltiple con cuatro alternativas de las cuales sólo una es correcta. Cada ítem tiene un valor de un punto, por lo tanto, el valor total de la prueba es de veintidós puntos. La corrección de las respuestas de la prueba se realizó de acuerdo con la clave establecida por los autores de la prueba. A las respuestas

correctas se les asignará un valor de un punto, mientras que a las respuestas incorrectas o en blanco se les asignará cero puntos (Anexo C).

*Validez y confiabilidad de los instrumentos* Con base en los datos obtenidos durante la etapa de la preprueba, se estimó la confiabilidad de la prueba de comprensión de textos y de la escala de estrategias de aprendizaje a través del procedimiento del “alpha de Cronbach”. La confiabilidad para la prueba de comprensión de textos fue de  $\alpha = 0.6195$ , mientras que la confiabilidad para la escala de estrategia de aprendizaje fue de  $\alpha = 0.9847$ .

La validez de los instrumentos utilizados también se estimó con base en los datos obtenidos durante la etapa de la preprueba. Para ambos instrumentos se efectuó un análisis factorial exploratorio con base en la técnica de componentes principales. Dicha técnica es una herramienta de análisis matemático-estadístico para estimar cuantitativamente la validez de “constructo” (validez de un concepto) medido por los ítems de un test (Martínez, 1995).

Para la escala de estrategias de aprendizaje, se obtuvo un único factor que resulta asociado en un 84.15% con las estrategias vinculadas a la comprensión de textos; aspecto que sugiere una validez de constructo estimada para un nivel de 0.841. Para la prueba de comprensión de textos, se observó la presencia de cuatro factores que explican el 42.46% del desempeño mostrado por los estudiantes en la fase de preprueba, obteniéndose de esta manera una validez de constructo estimada de 0.424.

### *Prueba Piloto*

Para la prueba piloto se aplicó la Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA

y la prueba de comprensión de textos a los estudiantes que ingresaron a la Carrera de Educación en el año académico 2004 -2005, en la universidad objeto de estudio. Es importante resaltar que estos estudiantes presentaron las mismas características en cuanto a edad y nivel socioeconómico que el grupo investigado.

### *Procedimiento*

Tomando como base el tipo y diseño de investigación adoptados en este trabajo, se seleccionó al azar dos secciones de primer año de Educación, mención Integral y Preescolar de una universidad privada. A una de las secciones se le identificó aleatoriamente como “grupo control”, mientras que a la otra sección se le identificó como “grupo experimental”. Ambos grupos fueron evaluados, mediante dos instrumentos, durante una sesión en situación de grupo-clase, con el propósito de estimar su comprensión de lectura y su uso de estrategias de aprendizaje antes y después de la aplicación de un programa de entrenamiento en estrategias cognoscitivas de elaboración. Dicho programa, fue diseñado por la autora del presente estudio, para 40 horas académicas, distribuidas en 10 sesiones de clase. Para llevar a cabo este proceso el grupo experimental aplicó las estrategias cognoscitivas de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos) a los contenidos de la asignatura (Anexo D).

### *Procesamiento estadístico de los datos*

Los resultados obtenidos del procedimiento descrito anteriormente, serán tabulados en hojas de cálculo de formato MS-Excel e importados a bases de datos en

formato SPSS versión 7.5. Se obtendrán estadísticos descriptivos y pruebas de comparación de medias para el contraste de hipótesis. El nivel de significación para el contraste de hipótesis fue prefijado al nivel de  $\alpha = .05$

A los resultados obtenidos en la preprueba, se les aplicará la prueba *t* de Student para dos muestras independientes con el propósito de estimar la equivalencia preexperimental requerida entre el grupo control y el grupo experimental. Por otro lado, se efectuará una prueba *t* de Student para muestras relacionadas con el propósito de estimar las variaciones pretest-postest en el grupo control y en el grupo experimental a fin de estimar los cambios observados en ambos grupos luego de la aplicación del programa de entrenamiento.

#### *Limitaciones del Estudio*

El presente trabajo de investigación plantea dos limitaciones a considerar. En primer lugar, los resultados de este trabajo sólo pueden ser generalizables a programas específicamente diseñados para el entrenamiento en estrategias cognitivas de elaboración; de allí que no se responda a interrogantes que pudieran surgir en relación con los efectos de estrategias metacognitivas y/o afectivas sobre la comprensión de textos expositivos. Esta limitación, sin embargo, pudiera ser considerada en otros estudios posteriores, para los cuales el presente trabajo se convertiría en una fuente documental que sugiere la necesidad de conformar programas de entrenamiento “más integrales” que incluyan en su procedimiento sesiones dirigidas al entrenamiento en estrategias metacognitivas y estrategias afectivas.

En segundo lugar, al haberse adoptado un diseño de tipo cuasiexperimental, se reconoce la imposibilidad de cumplir con la triple aleatorización como mecanismo de control experimental por excelencia (Campbell y Stanley, 1966/ 1972). Aún así, el diseño adoptado se presenta como uno fácilmente adaptable a otras condiciones conceptuales y metodológicas distintas a las planteadas en este trabajo.

## Capítulo IV: Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en el estudio a la luz de las hipótesis planteadas. Luego se discuten los resultados de acuerdo a los hallazgos revisados en la literatura. Posteriormente se hacen unas recomendaciones referidas al programa instruccional de estrategias de elaboración desarrollado durante la investigación.

### *Resultados*

Con el fin de determinar si había diferencias significativas entre los rendimientos obtenidos por el grupo experimental (GE) y el grupo control (GC) en los dos instrumentos administrados, en la tabla 3 se presentan los resultados correspondientes al desempeño de los grupos en las tareas que comprenden la preprueba, mientras que en la tabla 4 se presentan estos mismos resultados en la postprueba.

Tabla 3.

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en la preprueba*

Grupo	Preprueba					
	PCT			EEA		
	$\bar{X}$	$DE$	$n$	$\bar{X}$	$DE$	$n$
Experimental	12.94	4.01	33	2.69	.82	36
Control	11.94	3.74	33	2.72	0.81	33

PCT: Prueba de comprensión de textos

EEA: Escala de estrategias de aprendizaje

Tabla 4.

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en la postprueba*

Grupo	Postprueba					
	PCT			EEA		
	<i>X</i>	<i>DE</i>	<i>N</i>	<i>X</i>	<i>DE</i>	<i>n</i>
Experimental	15.03	3.24	33	2.98	.75	36
Control	13.84	3.16	33	2.79	.89	33

PCT: Prueba de comprensión de textos

EEA: Escala de estrategias de aprendizaje

Como puede observarse a partir de los datos presentados en las tablas 3 y 4, ambos grupos muestran puntajes similares tanto en la prueba de comprensión de textos expositivos como en la escala de estrategias de aprendizaje.

Según los resultados, los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control, obtuvieron puntajes similares en la preprueba de comprensión de textos. Este análisis puede establecer equivalencia inicial de los dos grupos antes de la intervención. En conclusión, se prueban las hipótesis 1 y 2, según las cuales, en la primera, los sujetos del grupo experimental GE y los sujetos del grupo control GC, obtendrían puntajes similares en la preprueba de lectura, y en la segunda, los sujetos del grupo experimental GE y los sujetos del grupo control GC obtendrían puntajes similares en la preprueba de la escala de estrategias de aprendizaje.

Para la postprueba se establecieron hipótesis alternativas que establecían que habría diferencias significativas entre los rendimientos promedios obtenidos por el GE y el GC en la tarea de lectura y en la escala de estrategias de aprendizaje.

Con el propósito de corroborar esta información, en la tabla 5 se presentan los resultados referidos al test de homogeneidad de varianzas para estas pruebas durante la fase de preprueba.

Tabla 5.

*Homogeneidad de varianzas para comprensión de textos y estrategias de aprendizaje en la fase de preprueba*

		Prueba de Levene para igualdad de varianzas		Prueba t para igualdad de promedios		
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>P</i>
Comprensión de textos	Suposición de Igualdad de varianzas	.452	.504	-1.498	64	.139
	Suposición de desigualdad de varianzas			-4.498	63.959	.139
Estrategias de Aprendizaje	Suposición de igualdad de varianzas	.046	.830	.144	70	.886
	Suposición de desigualdad de varianzas			.144	69.994	.886

A partir de los resultados presentados en la tabla 5, se observa que las varianzas del grupo control y del grupo experimental resultaron similares para la prueba de comprensión de textos en la fase de preprueba (Levene  $F = .452$ ;  $p = .504$ ). De igual forma, las varianzas de estos dos grupos resultaron similares para la escala de estrategias de aprendizaje en la fase de preprueba (Levene  $F = .046$ ;  $p = .830$ ). Con estos resultados, se evidencia la igualdad de condiciones para ambos grupos antes de la introducción del tratamiento, y en tal sentido, se elimina la influencia de posibles variables extrañas que pudieran confundirse con el efecto del tratamiento sobre el

desempeño en la prueba de comprensión de textos expositivos y el uso de estrategias de aprendizaje.

Habiéndose identificado la igualdad de varianzas entre grupos, en la tabla 6 se presentan los resultados referidos a los cambios observados luego de la introducción del tratamiento, con el fin de observar la existencia de diferencias significativas en el desempeño de la prueba de comprensión de textos y el uso de estrategias de aprendizaje. Las figuras 1 y 2 ilustran los cambios observados en comprensión de textos y estrategias de aprendizaje, respectivamente.

Tabla 6.

*t de Student para comprensión de textos y estrategias de aprendizaje*

Variable	Comparación	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Comprensión de textos	Grupo Control Preprueba – Postprueba	2.340	32	.026
	Grupo Experimental Preprueba-Postprueba	2.048	32	.049
Estrategias de aprendizaje	Grupo Control Preprueba – Postprueba	-3.194	35	.003
	Grupo Experimental Preprueba-Postprueba	-12.527	35	.000

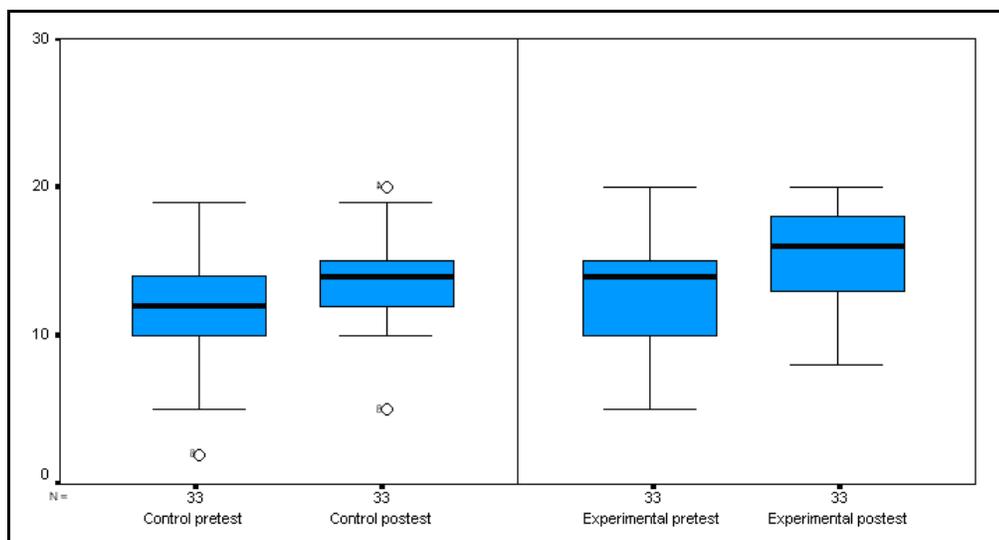


Figura 1. Cambios observados en el desempeño de comprensión de textos expositivos.

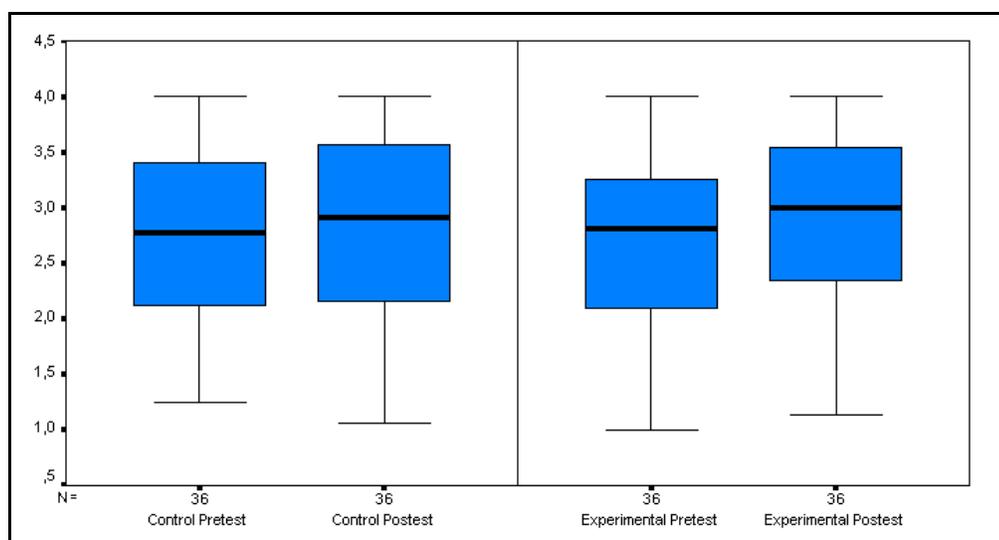


Figura 2. Cambios observados en el uso de las estrategias de aprendizaje

A partir de los resultados mostrados en las figuras 1 y 2, se observa la existencia de diferencias significativas en el desempeño de comprensión de textos expositivos luego de la introducción del tratamiento en el grupo experimental ( $t = 2.048$ ;  $p = .049$ ). Tales diferencias, son las previstas por la hipótesis 3, la cual

establece que los sujetos del grupo experimental (GE) que reciban entrenamiento en estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos) obtendrán mayores puntajes en la postprueba de comprensión de lectura en comparación con los grupo control (GC) que no reciban entrenamiento. Por otro lado, la hipótesis de investigación 4, establece que los sujetos del grupo experimental (GE) que reciban entrenamiento en estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos) obtendrán mayores puntajes en la postprueba que en la preprueba de comprensión de lectura.

Así mismo, es importante destacar que el desempeño en comprensión de textos para los estudiantes pertenecientes al grupo control, también llegó a mostrar cambios significativos ( $t=2.340$ ;  $p = .026$ ) de la misma forma que se llegó a observar para los estudiantes pertenecientes al grupo experimental.

En relación a los cambios observados en el uso de las estrategias de aprendizaje, los estudiantes del grupo control mostraron cambios significativos ( $t =3.194$ ;  $p = .003$ ) de forma similar a los cambios observados por los estudiantes pertenecientes al grupo experimental ( $t = -12.527$ ;  $p = .000$ ).

Dado que el uso de estrategias de aprendizaje se sostiene, a su vez, en cuatro tipos de estrategias específicas (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo), a continuación se presentan los cambios observados en relación con el uso de estas cuatro estrategias específicas. En la tabla 7 se presentan los resultados referidos al uso de las cuatro estrategias de aprendizaje en la fase de preprueba, mientras que en la tabla 8 se muestran estos resultados en la fase de postprueba. Aspecto éste que confirma la hipótesis de investigación 5, la cual estableció que los sujetos del grupo

experimental (GE) obtendrán mayores puntajes que los sujetos del grupo control (GC) en la Escala de Estrategia de Aprendizaje.

Tabla 7.

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por ambos grupos en las subescalas de estrategias de aprendizaje en la preprueba*

Tipo de Estrategia	Preprueba					
	Grupo Control			Grupo Experimental		
	$\bar{X}$	$DE$	$N$	$\bar{X}$	$DE$	$n$
Adquisición	53.42	60.95	35	53.16	64.65	35
Codificación	113.08	331.08	35	112.55	455.51	35
Recuperación	50.71	75.15	35	52.44	76.42	35
Apoyo	102.14	171.47	35	99.83	365.91	35

Tabla 8.

*Medias y desviaciones estándares de los puntajes obtenidos por ambos grupos en las subescalas de estrategias de aprendizaje en la postprueba*

Tipo de Estrategia	Postprueba					
	Grupo Control			Grupo Experimental		
	$\bar{X}$	$DE$	$N$	$\bar{X}$	$DE$	$n$
Adquisición	56.77	66.18	35	57.50	66.42	35
Codificación	114.51	475.02	35	122.47	393.17	35
Recuperación	52.88	54.75	35	55.61	69.44	35
Apoyo	102.51	265.96	35	102.25	241.11	35

Como puede observarse, el uso de las estrategias de aprendizaje en el grupo control y en el grupo experimental indica similitud a partir de los puntajes globales para estas escalas. Con el propósito de corroborar esta información, la tabla 8 presenta los resultados referidos a la homogeneidad de varianza para estos grupos.

Tabla 9.

*Homogeneidad de varianza para el uso de los tipos de estrategias de aprendizaje en fase de preprueba*

Tipo de estrategia de aprendizaje		Prueba de Levene para igualdad de varianzas		Prueba t para igualdad de Promedios		
		<i>F</i>	<i>P</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Adquisición	Suposición de igualdad de varianza	.000	.995	-2.87	140	.005
	Suposición de desigualdad de varianza			-2.87	139.892	.005
Codificación	Suposición de igualdad de varianza	.006	.936	-1.675	140	.096
	Suposición de desigualdad de varianza			-1.675	139.397	.096
Recuperación	Suposición de igualdad de varianza	.445	.506	-1.915	140	.058
	Suposición de desigualdad de varianza			-1.915	140	.058
Apoyo	Suposición de igualdad de varianza	.094	.76	-.522	140	.603
	Suposición de desigualdad de varianza			-.522	140	.603

A partir de los resultados que se presentan en la tabla 9, se observa que las varianzas del grupo control y del grupo experimental resultaron similares en cada una de las estrategias de aprendizaje para la fase de preprueba (Adquisición, Levene  $F =$

.000;  $p = .995$ ; Codificación, Levene  $F = .006$ ;  $p = .936$ ; Recuperación, Levene  $F = .445$ ;  $p = .506$ ; Apoyo, Levene  $F = .094$ ;  $p = .76$ ), con lo cual se cumple la igualdad pre-experimental que se requiere dentro del diseño adoptado para conocer los cambios asociados con la introducción del tratamiento. En la tabla 10 se presentan estos resultados con el fin de observar la existencia de diferencias significativas en el uso de los tipos de estrategias de aprendizaje.

Tabla 10.

*t de Student para tipos de estrategias de aprendizaje*

Tipo de estrategia de aprendizaje	Comparación	<i>T</i>	<i>gl</i>	<i>P</i>
Adquisición	Grupo Control Preprueba – Postprueba	-1.674	34	.103
	Grupo Experimental Preprueba-Postprueba	-2.744	35	.01
Codificación	Grupo Control Preprueba – Postprueba	-.334	34	.74
	Grupo Experimental Preprueba-Postprueba	-2.885	35	.007
Recuperación	Grupo Control Preprueba – Postprueba	-1.196	34	.24
	Grupo Experimental Preprueba-Postprueba	-1.715	35	.095
Apoyo	Grupo Control Preprueba – Postprueba	-.113	34	.91
	Grupo Experimental Preprueba-Postprueba	-.809	35	.424

Como puede apreciarse a partir de los resultados presentados en la tabla 10, se observa que los puntajes obtenidos en las subescalas muestran cambios significativos cuando se compara el desempeño del grupo experimental antes y después del tratamiento, siendo la única excepción la subescala de apoyo que no presentó cambios significativos ( $t = -.809$ ;  $p = .424$ ).

Por lo tanto se prueba la hipótesis de investigación 6, la cual estableció, que los sujetos del grupo experimental (GE) obtendrán mayores puntajes en la escala de estrategia de aprendizaje después de la intervención en comparación con los puntajes obtenidos antes del tratamiento.

### *Discusión*

El presente estudio se diseñó como una estrategia dirigida a mejorar el desempeño académico de los estudiantes admitidos al primer año de la Carrera Educación, Mención Integral y Preescolar, durante el año académico 2005 -2006 en una universidad privada. Esta investigación permitió medir los efectos de la aplicación de un programa instruccional en estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de texto). Para ello, se analizaron los datos obtenidos por los 72 sujetos que conformaron la muestra, estos estudiantes fueron previamente seleccionados en la prueba de admisión por la universidad objeto de estudio y distribuidos en cuatro secciones, a los efectos, la investigadora seleccionó al azar dos secciones de primer año, a las cuales identificó como: grupo experimental (GE) y grupo control (GC). Todos los sujetos presentaron una preprueba y una postprueba. Estas pruebas tuvieron como objetivo medir el nivel de comprensión de textos y el

uso de estrategias de aprendizaje antes y después de participar en un programa instruccional.

En las varianzas del grupo control y del grupo experimental resultaron similares para la prueba de comprensión de textos en la fase de preprueba. De igual forma, las varianzas de estos grupos fueron similares para la escala de estrategia de aprendizaje. En consecuencia, se podría concluir que cualquier diferencia entre los puntajes promedios obtenidos por los sujetos del GE en la postprueba en comparación con los del GC, podría relacionarse con la aplicación del programa instruccional.

En el análisis estadístico se obtuvo que las medias obtenidas por el GE en la postprueba, evidenció que en efecto, hubo un incremento en los puntajes en la prueba de desempeño en la lectura en relación con la preprueba. Igualmente los resultados reportados en la postprueba de la escala de estrategia de aprendizaje evidenció un cambio significativo. Esto indicó que la participación en el programa instruccional en estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos) podría haber incrementado la competencia académica de los sujetos participantes. Sin embargo, la estadística descriptiva sola no permitió afirmar que tal incremento fuese estadísticamente significativo. Por lo tanto, a partir de los resultados obtenidos en las pruebas *t* de Student, se evidenció que el incremento fue significativo y que las probabilidades de que tales resultados ocurriesen por azar eran mínimas.

Los resultados obtenidos evidenciaron que el objetivo general de este estudio se logró. El análisis de varianza de una vía indicó que el programa de estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos), tuvo efectos significativos en el desempeño de los sujetos participantes del estudio en los dos

instrumentos utilizados (prueba de comprensión de textos y la escala de estrategia de aprendizaje, ACRA).

A continuación se discuten los resultados obtenidos de acuerdo con la literatura citada y su relación con el problema objeto de estudio.

Los resultados generales obtenidos en este estudio apuntan a que la variable comprensión de textos es una herramienta imprescindible para la formación del estudiante universitario. Para Cooper (1990), León (2004), Mejías (2005), OCDE (2000), Poggioli (1991) y Ríos (1999) comprender implica un esfuerzo que necesita de las demandas mentales más exigentes, en donde el individuo construye de manera activa el significado. Para estos autores, el aprendiz interactúa con la información y organiza los nuevos conocimientos. Es así como, los sujetos participantes de la presente investigación reconocieron que comprender un texto es un proceso cognoscitivo complejo.

Siguiendo con lo expuesto, durante las sesiones de trabajo, los estudiantes reportaron a la investigadora, que en sus lecturas, no están claras las demandas de la tarea, admiten pobreza en su vocabulario (ya que muchos términos son desconocidos para ellos), escaso conocimiento previo, problemas de memoria, desconocimiento de las estrategias de comprensión, escaso control de la comprensión (estrategias metacognoscitivas), y sobretodo, poco interés por las asignaciones. Al respecto, el presente estudio confirma el planteamiento de Defior (1996). La autora señala que si el estudiante no se da cuenta de que no comprende el texto, no hará un mayor esfuerzo para buscar otras estrategias de lectura que lo ayuden a aclarar las dudas.

Pressley y Afferbach (1995; cp. Gettinger & Seibert, 2000) señalan que los estudiantes con habilidades en lectura, utilizan más estrategias, tales como: sobrevista al texto antes de leer, se detienen en lo que consideran más importante, relacionan constantemente todos los puntos relevantes y cambian de estrategias si no entienden lo que leen. Aunado a ello, Defior (1996) plantea que los lectores de bajo rendimiento adoptan estrategias simples de listado de información, es decir, “tienen una idea muy pobre y poco coherente sobre el contenido del texto y que les llevan a ignorar la necesidad de flexibilizar la lectura y ajustarse a las demandas de la tarea” (p.112).

Marín y Hall (2003) y Ríos (1999) expresan que existe una disyuntiva entre lo que se dice y se hace, ya que se acostumbra a los estudiantes a aprender de manera memorística el contenido, pero se les exige en la práctica resolver los problemas. Para Mejías (2005) lo medular está en que “los estudiantes muestran poca disposición para la lectura, lo cual tiene consecuencias en el rendimiento y en las actividades que se desarrollan al abordar los contenidos de las asignaturas” (p.11).

Por otro lado, Pressley y Wharton McDonald (1997) consideran que si el lector tiene un extenso conocimiento de las ideas contenidas en el texto, entonces es probable que la comprensión sea alta, sin embargo, estos autores han señalado que el individuo muchas veces no activa los conocimientos que posee. Con respecto a este punto, los sujetos participantes del estudio reportaron que sí no entendían lo que estaban leyendo, asumían que en algún momento les iba a llegar la comprensión, quizás a través de la explicación del docente, es decir, escuchar para llenar esos vacíos.

Tanto los datos obtenidos como la revisión teórica de esta investigación, se contempla que durante la lectura se utilizan diferentes procedimientos que ayudan a comprender el texto: subrayar, hacer esquemas, tomar notas, entre otros. Para Castelló (2000) todos estos pasos pueden, “en determinada situación, facilitar la comprensión, pero su uso debe estar subordinado siempre a los objetivos de la lectura” (p.193).

En este caso, las investigaciones de Defior (1996), Gettinger y Seibert (2002), Marín y Hall (2003), Mejías (2005) y Ríos (1991), reportan las limitaciones que presentan los estudiantes en el momento de utilizar las distintas estrategias de aprendizaje para comprender los textos académicos, para estos autores es una necesidad entrenar en estrategias de aprendizaje a los estudiantes de los distintos niveles educativos.

Con relación a los efectos de la aplicación de estrategias de elaboración (parafraseo e identificación de la estructura de textos) podría identificarse que los resultados obtenidos por Bolívar (2000) Campbell y Malicky (2002), Meza (2003), Montanero (2000), Poggioli (2003), Rinaudo y González (2002) y Zambrano (2003) evidenciaron efectos positivos en la aplicación de las estrategias de aprendizaje para alcanzar mayores niveles de comprensión de textos, los cuales fueron similares a los resultados hallados en la presente investigación, en la cual se entrenó a los estudiantes en el uso de estrategias de aprendizaje enmarcados en un programa instruccional, de naturaleza cognoscitiva. Resultados similares a éstos reportó Zerpa (2002) al determinar la existencia de diferencias significativas en los estudiantes que trabajaron las estrategias cognoscitivas enmarcadas en el aprendizaje cooperativo.

Asimismo, los datos recolectados en este estudio coinciden con los aportes de León (1999) quien plantea que los lectores de alto rendimiento se muestran más activos que los lectores con menor capacidad de comprensión cuando procesan la información del texto.

Monereo y Castelló (1997) encontraron que el alumno debe negociar lo que ya conoce con lo que va a aprender, sin embargo para que esto se dé, el estudiante deberá concentrarse en los procesos y no en el producto, estos autores señalan que las estrategias cognoscitivas son de gran utilidad para las actividades de procesamiento de información. A modo de conclusión, los investigadores citados confirman la necesidad de aplicar las estrategias cognoscitivas a las diversas tareas académicas.

En los resultados de la escala de estrategias de aprendizaje ACRA, se reportó un incremento en las subescalas, de adquisición, de codificación y de recuperación, después de haber participado en un programa instruccional, siendo la única excepción la subescala de apoyo que no presentó cambios significativos. Todo esto coincide con Castelló (2000) quien plantea que el buen lector tiene la posibilidad de saber cuándo y por qué no entiende un texto determinado y qué es lo que puede hacer para entenderlo, es decir, gestionar y regular su propia comprensión.

En otro sentido, los datos del estudio confirman los hallazgos de Amat (1990), Cooper (1990) y Sánchez (1993) quienes señalan que los distintos órdenes discursivos ayudan al estudiante a reconocer cómo está estructurado y organizado el texto, lo que permitirá al aprendiz conectar y relacionar las ideas del autor rápidamente. Por su parte, Gil, Riggs y Cañizales (2001b) y Gil y Cañizales (2004)

encontraron que el docente debe mediar la identificación de la estructura del texto, ya que la consideran una estrategia efectiva para comprender la información.

En efecto, a los estudiantes objeto de estudio se les entrenó en la estrategia de aprendizaje, identificación de la estructura del texto. Esta estrategia fue trabajada conjuntamente con otros materiales de lectura (artículos de prensa, páginas de Internet, entre otros) ya que durante el entrenamiento se les sugirió a los estudiantes completar la información de los textos académicos con otros materiales con el fin de ampliar los temas trabajados, en este aspecto se observó gran interés de los participantes por conseguir mayor información. Éste punto se corresponde con lo planteado por Cooper (1990), Defior (1996) y Gil, Riggs y Cañizales (2004) y Sánchez (1993), quienes han señalado que presentar al estudiante diversos materiales informativos ayuda a entender mejor los textos y a ampliar el conocimiento.

Adicionalmente, Martínez (2004) considera que el aprendizaje no se produce de manera inmediata partiendo de la exposición directa al estímulo, sino que los estudiantes deben sentir y analizar las acciones del maestro u otras fuentes de información y conocimiento. Siguiendo con esta línea, en los hallazgos de esta investigación, se determina que existen diferencias significativas en la manera como los estudiantes conciben la lectura, sin embargo, aplicar las estrategias cognoscitivas de parafraseo e identificación de la estructura de textos aumentó sus niveles para comprender la información contenida en los textos académicos.

Por otro lado, las estrategias metacognoscitivas facilitan la reflexión y el aprendizaje regulado, aspecto éste que no pudo ser confirmado en los resultados hallados en la postprueba de la subescala de apoyo al procesamiento, ya que no

evidenció cambios significativos cuando se comparó el desempeño del grupo experimental antes y después de participar en el programa instruccional.

Gil, Riggs y Cañizales (2001a), Gil, Riggs y Cañizales (2001b) y Pérez (2000) plantean que el estudiante debe evaluar la manera de leer, debe activar su conocimiento previo y hacer un alto en la lectura, con la intención de pensar en las estrategias que está utilizando para modificar las que no se adecuan al tipo de texto (el lector hace ajustes basados en el tipo de material que usa, ya que el propósito de cada tarea es diferente). Asimismo, estos autores señalan que los estudiantes metacognoscitivos desarrollan confianza en que pueden aprender, llegan a conclusiones precisas acerca del aprendizaje exitoso, aparean las estrategias con las demandas de la tarea.

Los resultados presentados por diversos estudios en la aplicación de estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas, enmarcadas en un programa instruccional, han reportado su eficacia en la mejora de la comprensión de textos de los estudiantes. Tal y como lo señalaron, Acosta (2001), Amat (1990), Marrón (2001), Poggioli (2005a) y Simpson, Hynd, Nist y Burell (1997). Estos autores sugieren seguir trabajando con programas que complementen la formación académica del estudiante universitario, aspecto que coincide con los hallazgos de esta investigación.

Al respecto, se considera que lo importante y relevante de estos resultados es que apoyan, los planteamientos de Carretero (1997), Ertmer y Newby (1993), Pozo (2002) y Ríos (2003) quienes manifiestan que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad exterior, sino de un proceso dinámico e interactivo, el

cual dependerá de la interacción de las variables del individuo y las variables de la tarea.

En cualquier caso, junto a las estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas el sistema del sujeto va construyendo gradualmente modelos explicativos cada vez más complejos y completos. En consecuencia, los hallazgos de este estudio coinciden con lo planteado por Ríos (1999) y Villalobos (2000) quienes expresan que los docentes no están preparados para enseñar a aprender, de modo que se hace necesario incluir en los programas de la formación de profesores este tipo de experiencias cognoscitivas.

A continuación se presentan algunas recomendaciones derivadas de los hallazgos.

### *Recomendaciones*

Las recomendaciones presentadas a continuación están referidas a diversos aspectos involucrados en el desarrollo de este estudio.

1. Invitar y motivar a los profesores a trabajar continuamente con los estudiantes la comprensión de los textos académicos a través de la aplicación de las diversas estrategias de aprendizaje.
2. Incorporar en otras asignaturas las estrategias cognoscitivas de parafraseo e identificación de la estructura para la comprensión de los textos académicos.
3. Conformar equipos de profesores de acuerdo a posibilidades de horarios, tiempo y estructura organizativa, para participar en entrenamientos de estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas.
4. Realizar otras investigaciones con estudiantes de nuevo ingreso, para coordinar talleres que los ayuden a mejorar sus deficiencias en el área de lengua.
5. Hacer constantes seguimientos y evaluaciones de las actividades académicas con el objeto de proporcionar apoyo permanente al grupo de profesores y estudiantes participantes de los talleres.

## Referencias

- Acosta, B. (2001). *Aplicación de estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas para la comprensión de textos*. Trabajo de grado de especialización. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela.
- Amat, M. (1990). *Programa Aprender a Aprender*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas.
- Amat, M. (1991). La estructura del texto. En Puente, A. (Comp.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Beltrán, J. A. (1993). Proceso de adquisición: Estrategias de selección y organización. *En Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bolívar, M. (2000). *Efectos del uso de estrategias de elaboración verbal en la comprensión de la lectura en niños de 4º grado de Educación Básica*. Trabajo de grado de maestría. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.
- Campbell, P. & Malicky, G. (2002). The reading strategies of adult Basic education students. *Adult Basic Education*. 12 (1), 3 – 19.
- Campbell, D.T. & Stanley, J.C. (1966/1972). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally & Company.
- Carrasco, J. B. (1997). *Hacia una enseñanza eficaz*. Madrid: Rialp.
- Carretero, M. (1997). *Introducción a la psicología cognitiva*. Buenos Aires: Aique.
- Castelló, M. (2000). Las estrategias de aprendizaje en el área de lectura. En Monereo, C. (Coord), *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor.
- Cooper, D. (1990). *Cómo mejorar la comprensión de textos*. España: Visor.
- Defior, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: Un enfoque cognoscitivo*. Málaga: Aljibe.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional de la educación para el siglo XXI*, UNESCO. Madrid: Santillana.
- Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Doguis, G., Mora, C. & Reina, G. (1997). *Prueba de razonamiento verbal*. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.

- Ertmer, P. & Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: Una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6 (4), 50 – 72.
- Fisk, C. & Hurst, B. (2003). Paraphrasing for comprehension. *The Reading Teacher*, 57 (2), 182 – 185.
- Fraca, L. (2003). *Pedagogía integradora en el aula*. Venezuela: El Nacional.
- Gauthier, L. (2001). Coop-Dis-Q: A reading Comprehension satrategy. *Intervencion in school and clinic*. 36, (4), 217 – 220.
- Gettinger, M. & Seibert, J. (2002). Contributions of study skills to academic competence. *School Psycology Review*, 31, (3), 350 – 365.
- Gil, A., Riggs, E. & Cañizales, R. (2001a). Metacognición: punto de ignición del lector estratégico. *Lectura y Vida*, 22 (3), 28 – 36.
- Gil, A., Riggs, E & Cañizales. (2001b). El docente metacognitivo y el lector estratégico. *Investigación y Postgrado*, 16 (1), 33-45.
- Gil, A. & Cañizales, R. (2004). Herramientas pedagógicas para la comprensión del texto expositivo. *Lectura y Vida*, 25 (3), 16 – 28.
- Hall, W. (1991). La comprensión de la lectura. En Puente, A. (Comp.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Hernández, A. & Quintero, A. (2001). *Comprensión y composición escrita. Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Kintsch, W. & Van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85 (5), 363-394.
- Ladino, Y. & Tovar, J. (2005). *Evaluación de las estrategias metacognitivas para la comprensión de textos científicos*. Trabajo presentado en Enseñanza de las ciencias, número extra. VII congreso. Santa Fe de Bogotá, Colombia.
- León, J.A. (1999). Mejorando la comprensión y el aprendizaje del discurso escrito: estrategias del lector o estilos de escritura. En Pozo, J. y Monereo, C. (coords). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- León, J.A. (2004). ¿Por qué las personas no comprenden lo que leen?. *Psicología Educativa*, 10 (2), 101 -116.

- Marin, M. & Hall, B. (2003). Los puntos críticos de incomprensión de la lectura en los textos de estudio. *Lectura y Vida*, 24 (1), 22-29.
- Marrón, N. (2001). *Aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas para incrementar la comprensión y la producción de textos de orden expositivos. Trabajo de especialización*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela.
- Martín, E. (1995). Presentación: metacognición, desarrollo y aprendizaje. *Infancia y aprendizaje*, 72, 5 -7.
- Martín, E. (1999). Estrategias de aprendizaje y asesoramiento psicopedagógico. En Pozo, J. y Monereo, C. (coords). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- Martínez, M. (1995). *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Martínez, J.R. (2004). *Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios en psicología*. Trabajo doctoral en procesos cognitivos. Universidad de Barcelona, España.
- Martínez, J.R & Galán, F. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*. 11(19), 35-50.
- Mazzitelly, C. & León, J. (2001). Las estrategias de aprendizaje en un programa de hipermedia: Implicaciones para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. *Psicología Educativa*. 7 (2), 1-18.
- Mejías, T. (2005). Comprensión de textos en el nivel universitario. *Ciencias de la Educación*, 5 (26), 11 -30.
- Meza, I. (2003). *Efectos del entrenamiento en la identificación de la estructura de textos en la comprensión de la lectura de estudiantes universitarios. Trabajo de grado de maestría*. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.
- Monereo, C. (1994): *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Monereo, C. (1999). El asesoramiento psicopedagógico en el ámbito de las estrategias de aprendizaje: niveles de intervención. En Pozo, J. y Monereo, C. (coords). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- Monereo, C. & Castelló, M. (1997). *Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona: Edebé.

- Montanero, M. (2000). La instrucción de estrategias de comprensión en el ámbito sociolingüístico del segundo ciclo de la E.S.O. Una propuesta didáctica para “enseñar a comprender”. *Psicología Educativa*, 7 (1), 29 – 71.
- Morles, A. (1991). El desarrollo de habilidades para comprender la lectura y la acción docente. En Puente, A. (Comp.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Navarro, A. (1991). Procesos perceptivos y atencionales durante la lectura. En Puente, A. (Comp.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Orantes, A. (2003). Apuntes para una psicología de la instrucción. Un enfoque analítico. *Cuadernos de postgrado N° 32*. Caracas, Venezuela: Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2000). *La medida de los conocimientos y destrezas de los estudiantes. La evaluación de la lectura, las matemáticas y las ciencias en el proyecto PISA 2000*. Informe del proyecto internacional para la producción de indicadores de rendimiento de los estudiantes. Madrid, España: Autor.
- Pérez, A. (1999). *Educación en el tercer milenio*. Caracas: San Pablo.
- Pérez, M. (2000). La formación del profesorado para enseñar estrategias de aprendizaje. En Monereo, C. (Coord), *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor.
- Peronard, T. (2002). Conocimiento de estrategias de lectura y metacompreensión. *Onomazein* (7), 95 -115.
- Poggioli, L (1991). Investigación en la lectura: antecedentes y tendencias actuales. En Puente, A. (Comp), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Poggioli, L. (2003). *Programa instruccional en estrategias de aprendizaje en línea para mejorar el desempeño académico de estudiantes universitarios*. Disertación aplicada para obtener el grado de Doctor en Educación. Fort Lauderdale, Florida: Nova Southeastern University.
- Poggioli, L. (2005a). *Estrategias de estudios y ayudas anexas*. Caracas: Fundación Polar.
- Poggioli, L. (2005b). *Estrategias de aprendizaje: Una perspectiva teórica*. Caracas:

- Fundación Polar.  
Poggioli, L. (2005c). *Estrategias de adquisición de conocimiento*. Caracas: Fundación Polar.
- Poggioli, L. (2005d). *Estrategias metacognoscitivas*. Caracas: Fundación Polar
- Pozo, J. (1990). Estrategias de aprendizaje. En Coll, C. Palacios, A. & Marchesi, A. *Psicología del desarrollo*. Madrid: Alianza.
- Pozo, J. I. (2002). *Teorías cognoscitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Pressley, M. & Wharton-McDonald, R. (1997). Skilled comprehension and its development through instruction. *School Psychology Review*, 26, (3), 1-17.
- Rinaudo, M. & González, A. (2002). Estrategias de aprendizaje, comprensión de la lectura y rendimiento académico. *Lectura y Vida*, 23 (3), 40 – 49.
- Ríos, P. (1991). Metacognición de la lectura y acción educativa. En A. Puente (Comp.). *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Ríos, P. (1999). *La aventura de aprender*. Caracas, Venezuela: Cognitus.
- Ríos, P. (2003). *El constructivismo en educación*. *Laurus*, 8, 1 – 11.
- Riviere, A. & Núñez, M. (1996). *La mirada mental*. Argentina: Aique.
- Rodríguez, I. (1997). El texto literario para desarrollar la escritura creativa y el pensamiento crítico. *Investigación y Postgrado*, 12 (2), 15 - 37.
- Román, J.M. & Gallego, S. (1994). *ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA.
- Salkind, N. (1997). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- Sánchez, I. (1993). Coherencia y órdenes discursivos. *Letras*. 50, 61-81.
- Simmons, R. (1994). Pre-college programs: A contributing factor to university student retention. *Journal of Developmental Education*, 17 (3), 42-45.
- Simpson, M. Hynd, C. Nist, S. Y Burell, K. (1997). College academic assistance programs and practices. *Educacional Pshycology Review*, 9, (1), 39-87.
- Solé, I. (1996). Estrategias de comprensión. *Lectura y Vida*, 17 (4), 5-22.
- Soler, E., Álvarez, L. & García, A. (1992). *Teoría y práctica del proceso de*

*enseñanza-aprendizaje. Pautas y ejemplos para un desarrollo curricular.*  
Madrid: Narcea.

UCAB (2005). *Programa de práctica profesional I.* Escuela de Educación: Caracas, Venezuela.

Vidal – Abarca, E. (1999). ¿Son los textos una ayuda o un obstáculo para la comprensión?. En Pozo, J. y Monereo, C. (Coords). *El aprendizaje estratégico.* Madrid: Santillana.

Villalobos, E. (2000). Formación docente en estrategias de aprendizaje. *Panamericana de Pedagogía, 1*, 179 – 191.

Zambrano, P. (2003). *Estrategias de comprensión y desempeño en la lectura de estudiantes de 5º grado de Educación Básica.* Trabajo de grado de maestría. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

Zerpa, C. (2002). Aprendizaje cooperativo en estrategias de comprensión de la lectura: experiencia en un curso introductorio de ingeniería. *Revista de Pedagogía, 23*, (67), 187 – 224.

Anexo A

Programa de Estrategias Cognoscitivas

“Estrategias de Elaboración”

Universidad Católica Andrés Bello  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Educación  
Departamento de Integral y Preescolar

Programa de Estrategias Cognoscitivas  
“Estrategias de Elaboración”

### *Presentación*

Existe en estos momentos consenso en considerar que las estrategias de aprendizaje no pueden enseñarse como si se tratara de habilidades separadas de los temas manejados en clase, sino que, dependiendo del tipo de actividad o tarea requerida, el estudiante debe emplear las estrategias cognoscitivas que lo ayuden a comprender, interpretar y analizar la información que propone un texto.

Para Beltrán (1993) las estrategias son un conjunto de operaciones, actividades o procedimientos mentales que facilitan y desarrollan diversos procesos de aprendizaje.

Por otro lado, se considera a la metacognición como una actividad consciente, del individuo y realizada por estudiantes eficaces al momento de estudiar y de resolver las tareas académicas. Para Poggioli (2005d) un estudiante metacognoscitivo es consciente de sus procesos ya que percibe, atiende, comprende, recuerda y comunica sus estrategias de aprendizaje, las cuales son elaboradas y controladas en forma deliberada.

En síntesis, el programa de Estrategias de Elaboración que a continuación se presenta, estuvo orientado a aproximar al estudiante al uso de estrategias de elaboración como alternativa y/o complemento al formato tradicional utilizado para la comprensión de textos académicos con un enfoque metacognoscitivo.

### *Descripción del taller*

El programa “Estrategias de Elaboración” es un taller de naturaleza práctica, administrado bajo la modalidad presencial. Fue diseñado para que los estudiantes, apliquen a las tareas académicas de la asignatura Práctica Profesional I, las estrategias de elaboración parafraseo e identificación de la estructura de textos

El programa fue diseñado para el grupo de nuevo ingreso a la Carrera de Educación, de la Universidad Católica Andrés Bello. La duración del programa fue de 40 horas académicas, distribuidas en 10 sesiones de clase. Para llevar a cabo este proceso, los participantes aplicaron las estrategias cognoscitivas parafraseo e identificación de la estructura de texto, a las lecturas cuya temática formó parte de los contenidos de Práctica Profesional I, bajo un enfoque metacognoscitivo. Es

importante destacar que los aportes dados por los estudiantes durante el programa formaron parte de la evaluación continua de esta asignatura, lo que garantizó la continuidad de los estudiantes por mantener el ritmo exigido en las jornadas del entrenamiento.

La asignatura Práctica Profesional I, es un eje de integración y de confrontación teórico – práctico en la formación docente, distribuido a lo largo de la Carrera de Educación en las menciones de Integral y Preescolar. Debe ser un proceso de aprendizaje y ejercitación sistemático y progresivo en el análisis sobre el quehacer educativo, así como la identificación del compromiso vocacional con la profesión. En esta asignatura el estudiante reflexionará sobre los elementos que estructuran la identidad profesional del docente (UCAB, 2005).

### *Propósito*

El programa Estrategias de Elaboración tiene como propósito facilitar la adquisición de un conjunto de estrategias que permitan a los estudiantes de la Escuela de Educación, disponer de un conjunto de herramientas académicas que contribuyan a proseguir sus estudios universitarios con éxito.

### *Objetivos*

1. Proveer a los estudiantes de nuevo ingreso a la Carrera de Educación de la UCAB con las estrategias de elaboración parafraseo e identificación de la estructura de textos que les permita mejorar su desempeño académico.
2. Evaluar los efectos del programa de Estrategias de Elaboración en el uso de estrategias de aprendizaje y en el nivel de comprensión de textos de los estudiantes de nuevo ingreso a la Carrera de Educación.

### 3. Cronograma de Actividades

Sesión- Fecha	Contenido	Actividades
1. 03 al 04-10 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámica de presentación</li> <li>• Chequeo de expectativas</li> <li>• Establecimiento de acuerdos y normas de funcionamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discusión guiada</li> <li>• Lluvia de ideas</li> </ul>
2. 10 al 11-10- 2005	<p>Aplicación de preprueba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala ACRA</li> <li>• Prueba de comprensión de textos</li> </ul>	
3. 17-10- 2005	<p>La comprensión de textos</p> <p>Qué implica comprender un texto.</p> <p>Qué es una idea principal.</p> <p>Qué es una idea secundaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura: Lección Inaugural 2005 – 2006. Luis Ugalde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cuál es la idea principal de la lectura.</li> <li>• Explicar cada uno de los términos y relacionarlos entre sí.</li> <li>• Lluvia de ideas sobre el concepto tema.</li> <li>• Diálogo – discusión sobre las distintas sugerencias aportadas por los estudiantes.</li> </ul>
4. 18-10- 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad Autónoma de México. (1993). Vocación: El docente como profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer detenidamente.</li> <li>• Extraer la idea principal del texto.</li> <li>• Jerarquizar las ideas encontradas.</li> <li>• Responder. ¿Qué características posee una persona que vive su profesión con vocación?</li> <li>• Parafrasear: con sus propias palabras: ¿Qué caracteriza al docente?. Presentar al grupo sus ideas.</li> </ul>

*Cronograma de actividades (Continuación)*

Sesión- Fecha	Contenido	Actividades
5. 24 al 25-11 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paráfrasis. Qué es parafrasear</li> <li>• Lectura: Tonucci, F. (1995). Con ojos de maestro. Cap. III. Un maestro nuevo para una escuela nueva. Pp. 65 – 83.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder: ¿De qué trata el texto?</li> <li>• Analizar cada una de las oraciones para descubrir qué es lo que tienen en común todas ellas.</li> <li>• Responder cuestionario aplicado por la facilitadora: <ul style="list-style-type: none"> <li>1° El niño no sabe nada y por lo tanto viene a la escuela a aprender eso que justamente no sabe.</li> <li>2° El aprendizaje es consecuencia directa y causal de la enseñanza.</li> <li>3° Enuncie las diferencia entre escuela transmisiva y constructiva.</li> <li>4° ¿Cuál es la importancia de la escuela para una sociedad como la nuestra?</li> <li>5° Enuncie las características que debe tener un docente nuevo para una escuela nueva.</li> </ul> </li> <li>• Presentar a través de la lluvia de ideas el concepto <i>tema</i>.</li> </ul>
6. 31-10 al 08-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura: Vasco, E. (1995). Maestro, alumnos y saberes. Cap. I. El saber pedagógico y la pedagogía. Pp. 17 – 45</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer detenidamente.</li> <li>• Dividir el texto en párrafos</li> <li>• Colocar llaves a cada párrafo y numerarlos.</li> </ul>

Sesión Fecha	Contenido	Actividades
2005		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccionar los subtemas e ideas principales de cada párrafo. Seleccionar otros subtemas: ¿De qué se trata el párrafo? ¿Sigues hablando de lo mismo?</li> <li>• Jerarquizar las ideas seleccionadas, las cuales pueden coincidir con las del autor</li> <li>• Diálogo – discusión sobre las distintas sugerencias aportadas por los estudiantes. (parafrasear ideas del texto).</li> </ul>
7. 14 al 22-11 2005	<p>Reconocimiento teórico de las características que definen a las estructuras expositivas: problema-solución, causa-efecto y comparación.</p> <p>Lecturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tedesco, J.C. El rol de los docentes. En un mundo en proceso de cambio En Revista Candidus N° 7. P.p. 25 – 27.</li> <li>• Torres, R. El Rol de los Docentes. ¿Qué modelo de formación, para qué modelo educativo?. En revista Candidus, N° 7. P.p. 31 – 33</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer detenidamente los dos artículos.</li> <li>• Extraer las ideas principales.</li> <li>• Elaborar cuadro comparativo de los dos artículos (congruencias y discrepancias).</li> <li>• Parafrasear el contenido del texto.</li> <li>• Lluvia de ideas sobre los aportes de los estudiantes.</li> </ul>

3. Cronograma de actividades (Continuación)

Sesión- Fecha	Contenido	Actividades
8. 18 -11 al 13-12 2005	Reconocimiento de señalizaciones y palabras claves en los textos expositivos: problema-solución.  Lectura: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ramos, Y. (2000). Pilares de la UNESCO: Que se debe enseñar en la escuela de hoy. Capítulo 2. ¿Qué se enseña y que se debería enseñar en las escuelas del siglo XXI?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leer detenidamente.</li> <li>Extraer las ideas principales.</li> <li>Extraer los problemas que plantea la lectura.</li> <li>Extraer las soluciones que plantea la lectura.</li> <li>Presentar al grupo los hallazgos.</li> </ul>
9. 13 -01- 2006	Repaso de las estrategias trabajadas	
10. 20-01- 2006	Aplicación de post prueba.	

#### 4. Procedimiento

##### Sesión 1

- En este primer encuentro, se realizó una discusión guiada por la profesora de la asignatura. Cada estudiante debía decir en voz alta su nombre, colegio de procedencia y expectativas con respecto a la Carrera de Educación. Se establecieron acuerdos con respecto a la hora de entrada y la hora de salida, así como también, las normas establecidas en la Institución Educativa.

##### Sesión 2

- En esta segunda sesión, se informó a los estudiantes, que ellos formarían parte de una investigación para conocer los niveles de comprensión de textos académicos de los estudiantes de nuevo ingreso a la Carrera de Educación, por ello, se les aplicó dos pruebas, una primera de comprensión de textos y la segunda de estrategias de aprendizaje.

##### Sesión 3

- En esta sesión, la facilitadora explicó al grupo que implica la comprensión de textos, qué son las ideas principales y las ideas secundarias dadas en los textos académicos, y una vez, que culminó la explicación, se hizo una discusión guiada sobre el procedimiento a seguir para identificar la información importante de un texto.

- 

Actividad:

- Con la lectura de Luis Ugalde, Lección Inaugural 2005 – 2006, los participantes respondieron a las siguientes preguntas:

¿De qué se trata el texto?

¿Cuál es la idea principal de la lectura?

Explicar cada uno de los términos y relacionarlos entre sí.

Presentar al grupo sus hallazgos y aportes.

##### Sesión 4

- Continuando con la estrategia cognoscitiva trabajada en la sesión anterior, se les entregó a los estudiantes otra lectura.

Actividad:

- Con la lectura de la Universidad Autónoma de México. (1993). Vocación: El docente como profesional, los estudiantes realizaron las siguientes actividades:

Leer detenidamente.

Extraer la idea principal del texto.

Jerarquizar las ideas encontradas.

Responder. ¿Qué características posee una persona que vive su profesión con vocación?

Con sus propias palabras: ¿Qué caracteriza al docente?

Presentar al grupo sus ideas.

Una vez presentadas sus ideas al grupo, cada estudiante reflexionó sobre el ejercicio realizado en base a las siguientes preguntas.

¿Estás comprendiendo lo que lees?

¿Qué dificultades encontró?

¿En qué momentos y por qué ha encontrado dificultades?

¿Qué puede hacer para mejorar?

## Sesión 5

- En esta sesión se incorporó la estrategia cognoscitiva parafraseo a la identificación de la información más importante que nos transmite el autor de un texto. La facilitadora a través de la lluvia de ideas y la discusión guiada, preguntó a los estudiantes que conocían ellos del parafraseo y en base a sus aportes se hizo un repaso de que es parafrasear las ideas de un texto.
- Con la lectura de Tonucci, F. (1995). Con ojos de maestro. Cap. III. Un maestro nuevo para una escuela nueva. Pp. 65 – 83, los estudiantes realizaron las siguientes actividades:

Preguntarse: ¿De qué trata el texto?

Analizar cada una de las oraciones para descubrir qué es lo que tienen en común todas ellas.

Responder a través de el parafraseo el cuestionario

1.- El niño no sabe nada y por lo tanto viene a la escuela a aprender eso que justamente no sabe.

2º El aprendizaje es consecuencia directa y causal de la enseñanza.

3º Enuncie las diferencia entre escuela transmisiva y constructiva.

4º ¿Cuál es la importancia de la escuela para una sociedad como la nuestra?

5° Enuncie las características que debe tener un docente nuevo para una escuela nueva.

Presentar las respuestas a través de exposiciones libres, donde el facilitador elaboraba la pregunta, y quien conociera la respuesta levantaba la mano y presentaba sus ideas, los otros estudiantes podían hacer aportes a dichas respuestas.

Lluvia de ideas sobre el concepto *tema*.

Una vez que hicieron la presentación del cuestionario, cada estudiante reflexionó sobre el ejercicio realizado, en base a las siguientes preguntas

¿Está comprendiendo lo que lee?

¿Qué dificultades encontró?

¿En qué momentos y por qué ha encontrado dificultades?

¿Qué puede hacer para mejorar y superar esas dificultades?

## Sesión 6

- Continuando con las estrategias cognoscitivas que hemos trabajado en las sesiones anteriores, la facilitadora le entregó a los estudiantes un nuevo material de lectura.
- Lectura: Vasco, E. (1995). Maestro, alumnos y saberes. Cap. I. El saber pedagógico y la pedagogía. Pp. 17 – 45, con este material se les pidió a los estudiantes realizar las siguientes actividades:

Leer detenidamente.

Dividir el texto en párrafos

Colocar llaves a cada párrafo y numerarlos.

Seleccionar los subtemas e ideas principales de cada párrafo. Subtemas: ¿De qué se trata el párrafo? ¿Sigue hablando de lo mismo?

Jerarquizar las ideas seleccionadas, las cuales pueden coincidir con las del autor

Diálogo – discusión sobre las distintas ideas aportadas por los estudiantes. (parafrasear ideas del texto).

Una vez que concluyó la discusión guiada, cada estudiante reflexionó sobre el ejercicio realizado, en base a las siguientes preguntas

¿Está comprendiendo lo que lee?

¿Qué dificultades encontró?

¿En qué momentos y por qué ha encontrado dificultades?

¿Qué puede hacer para mejorar y superar esas dificultades?

## Sesión 7

- En esta sesión a través de la discusión guiada y la lluvia de ideas se explicó a los estudiantes el reconocimiento teórico de las características que definen a las estructuras expositivas: problema-solución, causa-efecto y comparación. Para ejercitar este punto, se le entregó al grupo dos artículos similares para que aplicarán la identificación de la estructura de texto: comparación.

Actividad:

Lecturas:

- Tedesco, J.C. El rol de los docentes. En un mundo en proceso de cambio En Revista Candidus 7. P.p. 25 – 27.
- Torres, R. El Rol de los Docentes. ¿Qué modelo de formación, para qué modelo educativo?. En revista Candidus, 7. P.p. 31 – 33.

En esta sesión por interés de los estudiantes, se complementaron las lecturas con la biografía de los autores.

Hacer una lectura detenida de cada uno de los textos.

Extraer las ideas principales.

Elaborar cuadro comparativo de los dos textos (congruencias y discrepancias).

Parafrasear el contenido del texto.

Lluvia de ideas sobre los aportes de los estudiantes.

Una vez que hicieron la actividad, cada estudiante reflexionó sobre el ejercicio realizado, en base a las siguientes preguntas

¿Estás comprendiendo lo que lee?

¿Qué dificultades encontró?

¿En qué momentos y por qué ha encontrado dificultades?

¿Qué puede hacer para mejorar y superar esas dificultades?

## Sesión 8

- Continuando con el trabajo anterior, en esta sesión a través de la discusión guiada y la lluvia de ideas se retomó con los estudiantes el reconocimiento teórico de las características que definen a las estructuras expositivas: en esta oportunidad se destacó problema –solución.

Actividad:

Lectura:

- Ramos, Y. (2000). Pilares de la UNESCO: Que se debe enseñar en la escuela de hoy. Capítulo 2. ¿Qué se enseña y que se debería enseñar en las escuelas del siglo XXI?

Lectura detenida.

Extraer las ideas principales.

Extraer los problemas que plantea la lectura.

Extraer las soluciones que plantea la lectura.

Presentar al grupo los hallazgos

Una vez que hicieron la actividad, cada estudiante reflexionó sobre el ejercicio realizado, en base a las siguientes preguntas

¿Estás comprendiendo lo que lee?

¿Qué dificultades encontró?

¿En qué momentos y por qué ha encontrado dificultades?

¿Qué puede hacer para mejorar y superar esas dificultades?

Sesión 9 Repaso de las estrategias trabajadas.

Sesión 10 Aplicación de postpruebas.

Facilitadora

Lic.

María Virginia Linares

Profesora Práctica Profesional I

Escuela de Educación

UCAB

Anexo B

Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA

# DISTRIBUIDORA Humana c.a.

AV. MARISCAL SUCRE,  
INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL,  
PISO 7, SAN BERNARDINO,  
CARACAS 1010  
TELÉFONOS: 550.04.25 - 550.17.76,  
FAX: 550.27.13  
e-mail: humana@eldish.net

Representante Exclusivo de  
**TEA Ediciones, S.A.**  
SISTEMAS Y DOCUMENTOS PSICOLÓGICOS  
SISTEMAS DE EVALUACIÓN

RIF. J-30528087-8 NIT. 0102287355

**FACTURA** N° 0868  
**N° DE CONTROL**

Nombre: Lic. María Virginia Linares Fecha: 06/08/2004

Atn. \_\_\_\_\_

Dirección: Calle Este Res. Velvedere Manzanares

Teléfono: (0212) 944-2236

CANTIDAD	POR CONCEPTO DE	Precio Unitario	MONTO
1	ACRA	175.000,00	175.000,00

<b>Forma de Pago</b> <input type="checkbox"/> Efectivo <input checked="" type="checkbox"/> Cheque Banco <u>VENEZUELA</u> Cheque N° <u>18811733</u>	Favor Emitir Cheque a nombre de <b>Distribuidora Humana, c.a.</b>	<b>SUB TOTAL Bs.</b> 175.000,00 <b>TOTAL A PAGAR Bs.</b> 175.000,00
Esta factura va sin tachadura ni enmendadura	Cancelado <u>06/08/2004</u>	Recibido por: <u>AA.</u>
<small>IMPRESOS MILANO C.A. Av. Francisco de Miranda, Edif. Roger, Solano - Telfs.: (02) 234.67.81 - 234.39.44 - Fax: (02) 237.99.17 - RIF. J-00047946-1 - NIT: 0009193227          Resolución: E-9603251108 de fecha 15 de Marzo de 1996 - No. de Control desde el 0501 hasta el 1000 - Fecha 20-03-2001 - Región Capital</small>		

ORIGINAL

Nº 229

# ACRA

## ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

### INSTRUCCIONES

Esta Escala tiene por objeto identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentemente utilizadas por los estudiantes cuando están asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes..., es decir, cuando están estudiando.

Cada estrategia de aprendizaje puedes haberla utilizado con mayor o menor frecuencia. Algunas puede que no las hayas utilizado nunca y otras, en cambio, muchísimas veces. Esta frecuencia es precisamente la que queremos conocer.

Para ello se han establecido cuatro grados posibles según la frecuencia con la que tú sueles usar normalmente dichas estrategias de aprendizaje:

- A NUNCA O CASI NUNCA
- B ALGUNAS VECES
- C BASTANTES VECES
- D SIEMPRE O CASI SIEMPRE.

Para contestar, lee la frase que describe la estrategia y, a continuación, marca en la Hoja de respuestas la letra que mejor se ajuste a la frecuencia con que la usas. Siempre en tu opinión y desde el conocimiento que tienes de tus procesos de aprendizaje.

### EJEMPLO

1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender ..... A B C D

En este ejemplo el estudiante hace uso de esta estrategia **BASTANTES VECES** y por eso contesta la alternativa C

Esta Escala no tiene límite de tiempo para su contestación. Lo importante es que las respuestas reflejen lo mejor posible tu manera de procesar la información cuando estás estudiando artículos, monografías, textos, apuntes..., es decir, cualquier material a aprender.

**SI NO HAS ENTENDIDO BIEN LO QUE HAY QUE HACER, PREGUNTA AHORA  
Y SI LO HAS ENTENDIDO CORRECTAMENTE COMIENZA YA.**

**NO ESCRIBAS NADA EN ESTE CUADERNILLO.**



Autores: José-Mª Román y Sagrario Gallego.

Copyright © 1994 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24 - 28036 Madrid - Este cuadernillo está impreso en tintas azul y negra. Si le presentan un ejemplar en blanco y negro es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio **NO LA UTILICE** - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España por Imp. Casillas - Agustín Calvo, 43; 28047 Madrid - Depósito legal: M - 15.896 - 1997.

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

## ESCALA I

### ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.</li> <li>2. Cuando voy a estudiar un material, anoto los puntos importantes que he visto en una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto.</li> <li>3. Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima.</li> <li>4. A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas, o de las que tengo dudas de su significado.</li> <li>5. En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.</li> <li>6. Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes.</li> <li>7. Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje.</li> <li>8. Empleo los subrayados para facilitar la memorización.</li> <li>9. Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos o epígrafes.</li> <li>10. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, apuntes, o en hoja aparte.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Durante el estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar.</li> <li>12. Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio.</li> <li>13. Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., hechos durante el estudio.</li> <li>14. Repito la lección como si estuviera explicándosela a un compañero que no la entiende.</li> <li>15. Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante.</li> <li>16. Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me pregunto a mí mismo apartado por apartado.</li> <li>17. Aunque no tenga que hacer examen, suelo pensar y reflexionar sobre lo leído, estudiado, u oído a los profesores.</li> <li>18. Después de analizar un gráfico o dibujo del texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin el libro.</li> <li>19. Hago que me pregunten los subrayados, paráfrasis, esquemas, etc., hechos al estudiar un tema.</li> <li>20. Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso, y después la repaso para aprenderla mejor.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>FIN DE LA ESCALA I</b></p> <p style="text-align: center;"><b>COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO<br/>TODAS LAS CUESTIONES</b></p> |
|--|--|

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

## ESCALA II

### ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para representar las relaciones entre ideas fundamentales.
2. Para resolver un problema empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente.
3. Cuando leo diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios.
4. Busco la "estructura del texto", es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo.
5. Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.
6. Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con datos o conocimientos anteriormente aprendidos.
7. Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.
8. Discuto, relaciono o comparo con los compañeros los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado.
9. Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información.
10. Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, artículos, enciclopedias, etc.
11. Establezco relaciones entre los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y social.
12. Asocio las informaciones y datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente.
13. Al estudiar pongo en juego mi imaginación, tratando de ver como en una película aquello que me sugiere el tema.
14. Establezco analogías elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (v.gr.: "los riñones funcionan como un filtro").
15. Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo.
16. Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.
17. Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria.
18. Procuero encontrar posibles aplicaciones sociales en los contenidos que estudio.
19. Me intereso por la aplicación que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco.
20. Suelo anotar en los márgenes de lo que estoy estudiando (o en hoja aparte) sugerencias de aplicaciones prácticas que tiene lo leído.
21. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema.
22. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.
23. Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder.
24. Suelo tomar nota de las ideas del autor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en hoja aparte, pero con mis propias palabras.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

### ESCALA II (cont.)

- |   |  |
|---|--|
| <p>25. Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra.</p> <p>26. Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes, bien en hojas aparte.</p> <p>27. Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de los datos, hechos o casos particulares que contiene el texto.</p> <p>28. Deduzco conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando.</p> <p>29. Al estudiar, agrupo y/o clasifico los datos según criterios propios.</p> <p>30. Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apuntes.</p> <p>31. Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.</p> <p>32. Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.</p> <p>33. Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio.</p> <p>34. Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas y/o de los resúmenes hechos.</p> <p>35. Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, semejanzas-diferencias, problema-solución, etc.</p> <p>36. Cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos por ejemplo), la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal.</p> <p>37. Si he de aprender conocimientos procedimentales (procesos o pasos a seguir para resolver un problema, tarea, etc.) hago diagramas de flujo, es decir, gráficos análogos a los utilizados en informática.</p> | <p>38. Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales o redes para relacionar los conceptos de un tema.</p> <p>39. Para elaborar los mapas conceptuales o las redes semánticas, me apoyo en las palabras-clave subrayadas, y en las secuencias lógicas o temporales encontradas al estudiar.</p> <p>40. Cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, semejanzas o diferencias de contenidos de estudio utilizo los diagramas cartesianos.</p> <p>41. Al estudiar algunas cuestiones (ciencias, matemáticas, etc.) empleo diagramas en V para organizar las cuestiones-clave de un problema, los métodos para resolverlo y las soluciones.</p> <p>42. Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc., es decir, lo esencial de cada tema o lección.</p> <p>43. Para fijar datos al estudiar, suelo utilizar nemotecnias o conexiones artificiales (trucos tales como "acrósticos", "acrónimos" o siglas).</p> <p>44. Construyo "rimas" o "muletillas" para memorizar listados de términos o conceptos (como Tabla de elementos químicos, autores y obras de la Generación del 98, etc.).</p> <p>45. A fin de memorizar conjuntos de datos empleo la nemotecnia de los "loci", es decir, sitúo mentalmente los datos en lugares de un espacio muy conocido.</p> <p>46. Aprendo nombres o términos no familiares o abstractos elaborando una "palabra-clave" que sirva de puente entre el nombre conocido y el nuevo a recordar.</p> |
|---|--|

**FIN DE LA ESCALA II**

**COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO  
TODAS LAS CUESTIONES**

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

### ESCALA III

#### ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

1. Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos o imágenes que tienen relación con las "ideas principales" del material estudiado.
2. Previamente a hablar o escribir evoco nemotecnias (rimas, acrónimos, acrósticos, muletillas, loci, palabras-clave u otros) que utilicé para codificar la información durante el estudio.
3. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito recuerdo dibujos, imágenes, metáforas..., mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.
4. Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...) hechos a la hora de estudiar.
5. Para cuestiones importantes que me es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante.
6. Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o anécdotas (es decir "claves"), ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje.
7. Me resulta útil acordarme de otros temas o cuestiones (es decir "conjuntos temáticos") que guardan relación con lo que realmente quiero recordar.
8. Ponerme en situación mental y afectiva semejante a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento del estudio, me facilita el recuerdo de la información importante.
9. A fin de recuperar mejor lo aprendido tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.
10. Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.
11. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.
12. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.
13. A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto.
14. Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto.
15. Al realizar un ejercicio o examen me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes.
16. Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar.
17. Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva.
18. Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada" haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas.

**FIN DE LA ESCALA III**

**COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO  
TODAS LAS CUESTIONES**

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

## ESCALA IV

### ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO

1. He reflexionado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a ir centrando la atención en lo que me parece más importante (exploración, subrayados, epígrafes...).
2. He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias.
3. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, auto-preguntas, paráfrasis...).
4. He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices.
5. He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar.
6. Soy consciente de lo útil que es para recordar informaciones en un examen, evocar anécdotas u otras cuestiones relacionadas o ponerme en la misma situación mental y afectiva de cuando estudiaba el tema.
7. Me he parado a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...).
8. Planifico mentalmente aquellas estrategias que creo me van a ser más eficaces para "aprender" cada tipo de material que tengo que estudiar.
9. En los primeros momentos de un examen programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a "recordar" mejor lo aprendido.
10. Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender.
11. Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura.
12. Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema.
13. Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcional a su importancia o dificultad.
14. A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de "aprendizaje" que he preparado me funcionan, es decir, si son eficaces.
15. Al final de un examen, valoro o compruebo si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas.
16. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras alternativas.
17. Voy reforzando o sigo aplicando aquellas estrategias que me han funcionado bien para recordar información en un examen, y elimino o modifico las que no me han servido.
18. Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio.
19. Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y para concentrarme en el trabajo.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

A Nunca o casi nunca

B Algunas veces

C Bastantes veces

D Siempre o casi siempre

**ESCALA IV (cont.)**

20. Sé autorrelajarme, autohablarme, autoaplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes.
21. Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas.
22. Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc.
23. Cuando tengo conflictos familiares, procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio.
24. Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado.
25. En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando.
26. Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo.
27. Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares.

28. Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros.
29. Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares.
30. Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio.
31. Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto.
32. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo.
33. Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares, destacando en los estudios.
34. Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un status social confortable en el futuro.
35. Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas, como amonestaciones, reprensiones, disgustos u otras situaciones desagradables en la familia, etc.

**FIN DE LA ESCALA IV****COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO  
TODAS LAS CUESTIONES**

Nº 229

## ACRA - HOJA DE RESPUESTAS

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Centro: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha de hoy: \_\_\_\_\_

**ESCALA I**  
ADQUISICIÓN

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |
| 19. | A | B | C | D |
| 20. | A | B | C | D |

Puntos A  x 1 =

Puntos B  x 2 =

Puntos C  x 3 =

Puntos D  x 4 =

PD (A+B+C+D) **ESCALA II**  
CODIFICACIÓN

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |
| 19. | A | B | C | D |
| 20. | A | B | C | D |
| 21. | A | B | C | D |
| 22. | A | B | C | D |
| 23. | A | B | C | D |
| 24. | A | B | C | D |
| 25. | A | B | C | D |
| 26. | A | B | C | D |
| 27. | A | B | C | D |
| 28. | A | B | C | D |
| 29. | A | B | C | D |
| 30. | A | B | C | D |
| 31. | A | B | C | D |
| 32. | A | B | C | D |
| 33. | A | B | C | D |
| 34. | A | B | C | D |
| 35. | A | B | C | D |
| 36. | A | B | C | D |
| 37. | A | B | C | D |
| 38. | A | B | C | D |
| 39. | A | B | C | D |
| 40. | A | B | C | D |
| 41. | A | B | C | D |
| 42. | A | B | C | D |
| 43. | A | B | C | D |
| 44. | A | B | C | D |
| 45. | A | B | C | D |
| 46. | A | B | C | D |

Puntos A  x 1 =

Puntos B  x 2 =

Puntos C  x 3 =

Puntos D  x 4 =

PD (A+B+C+D) **ESCALA III**  
RECUPERACIÓN

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |

Puntos A  x 1 =

Puntos B  x 2 =

Puntos C  x 3 =

Puntos D  x 4 =

PD (A+B+C+D) **ESCALA IV**  
APOYO

- |     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 1.  | A | B | C | D |
| 2.  | A | B | C | D |
| 3.  | A | B | C | D |
| 4.  | A | B | C | D |
| 5.  | A | B | C | D |
| 6.  | A | B | C | D |
| 7.  | A | B | C | D |
| 8.  | A | B | C | D |
| 9.  | A | B | C | D |
| 10. | A | B | C | D |
| 11. | A | B | C | D |
| 12. | A | B | C | D |
| 13. | A | B | C | D |
| 14. | A | B | C | D |
| 15. | A | B | C | D |
| 16. | A | B | C | D |
| 17. | A | B | C | D |
| 18. | A | B | C | D |
| 19. | A | B | C | D |
| 20. | A | B | C | D |
| 21. | A | B | C | D |
| 22. | A | B | C | D |
| 23. | A | B | C | D |
| 24. | A | B | C | D |
| 25. | A | B | C | D |
| 26. | A | B | C | D |
| 27. | A | B | C | D |
| 28. | A | B | C | D |
| 29. | A | B | C | D |
| 30. | A | B | C | D |
| 31. | A | B | C | D |
| 32. | A | B | C | D |
| 33. | A | B | C | D |
| 34. | A | B | C | D |
| 35. | A | B | C | D |

Puntos A  x 1 =

Puntos B  x 2 =

Puntos C  x 3 =

Puntos D  x 4 =

PD (A+B+C+D) 

Copyright © 1994 by José-Mª Román y Sagario Gállego  
 Copyright de la edición © 1994 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Benardino de Sahagún, 24, 28006 Madrid. Esta hoja de respuestas está impresa en papel blanco con tinta azul. Si se presentan un ejemplar de esta hoja en blanco y negro es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio NO LA UTILICE - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España por Aguirre Campaño, Daganzo, 15 dpdo., 28002 Madrid - Depósito legal: M. - 17805 - 1994.



Anexo C

Prueba de comprensión de textos

Derechos Reservados: Doguis, G., Mora, C., & Reina, G. (1997).  
Prueba de razonamiento verbal. UCAB.

## TAREA DE LECTURA

### INSTRUCCIONES

Esta prueba tiene como propósito evaluar la competencia para comprender textos de los estudiantes egresados del Ciclo de Educación Media-Diversificada y Media-Profesional.

La prueba consta de dos secciones:

Parte I: Una lectura.

Parte II: 22 preguntas. Para responderlas puedes consultar la lectura.

La prueba es individual, por lo tanto, no debes consultar a tus compañeros.

Por favor, responde todas las preguntas.

Cuando finalices, levanta la mano. El investigador irá a tu sitio a recoger la prueba.

¡Gracias por tu colaboración!

## PARTE I: LECTURA

- (A) La presencia en el aire de sustancias extrañas a él es un fenómeno que se viene 1  
 produciendo desde tiempos muy remotos, aunque, por supuesto, en proporciones mucho 2  
 menores que en la actualidad. La atmósfera recibe contaminantes que pueden tener un 3  
 origen natural o artificial. Ejemplo de los primeros son las erupciones volcánicas, 4  
 incendios de bosques, meteoritos, polvos de origen cósmico, etc. Ejemplos de los 5  
 segundos son las emisiones artificiales producidas por combustiones fijas, incineración de 6  
 residuos y las emisiones generadas por los transportes. 7
- (B) El grado de incidencia de los contaminantes varía según sean éstos de origen natural o 8  
 artificial. La incidencia de los de origen natural es secundaria, aunque puedan suponer una 9  
 grave amenaza para las poblaciones situadas en las proximidades de su punto de 10  
 producción, como ocurre en aquellas en las que se producen erupciones volcánicas, que 11  
 forman auténticas nubes de materia en suspensión (humo) que llegan incluso a producir el 12  
 ocultamiento del sol. La incidencia primaria, por el contrario, proviene de los 13  
 contaminantes de origen artificial, tales como las emisiones producto de los crecientes 14  
 procesos de urbanismo e industrialización que caracterizan las sociedades actuales. 15
- (C) Dado que estos últimos son los de mayor incidencia en la contaminación atmosférica, a 16  
 continuación nos referiremos a ellos con mayor detalle. En primer lugar, cabría mencionar 17  
 los procesos de combustión fija, típicos de las grandes ciudades, los cuales se encuentran 18  
 comprendidos en dos grupos: los destinados a la producción de energía calorífica con fines 19  
 domésticos y los que presentan fines industriales. Las instalaciones de los primeros se 20  
 caracterizan por su pequeña potencia y su extraordinaria dispersión geográfica dentro del 21  
 casco urbano. Los segundos, por su parte, suelen tener potencias mayores y se hayan 22  
 concentrados en zonas bien definidas. A grandes rasgos, el nivel de participación de las 23  
 emisiones de tipo industrial en la contaminación atmosférica, puede alcanzar hasta un 25% 24  
 en ciudades muy desarrolladas. 25

- (D) Una segunda fuente de contaminación es la incineración de residuos urbanos o industriales. Esta incineración persigue una doble finalidad: la eliminación de productos indeseados y la consecución de energía, bien sea en forma de vapor o eléctrica. La incineración de residuos urbanos puede hacerse bajo estricto control técnico y legal o en forma indiscriminada, como en el caso de la combustión a cielo abierto. Con este nombre se engloban todas las fogatas que de un modo anárquico y esporádico se extienden por los diferentes puntos de muchas de nuestras ciudades para quemar toda clase de residuos como papeles, maderas, tejidos, desechos vegetales, etc. Dichas combustiones lanzan a la atmósfera cantidades apreciables de contaminantes. 26 27 28 29 30 31 32 33 34
- (E) La última fuente de contaminación la constituye las emisiones de los sistemas de transporte actual, los cuales obtienen su energía por medio de la combustión de diversos productos. En este proceso se originan diferentes compuestos que van a parar a la atmósfera en mayor o menor proporción. Los principales contaminantes producidos por los medios de transporte son el monóxido de carbono, aldehídos, óxidos de nitrógeno, dióxidos de azufre, materia sólida en suspensión, plomos y derivados. Las proporciones en que ellos se producen son variables dependiendo del tipo de vehículo y las condiciones de marcha en que se encuentre el motor. 35 36 37 38 39 40 41 42
- (F) Los efectos producidos por la contaminación atmosférica, bien sean de origen natural o artificial, alcanzan en forma indiscriminada a toda la población, que responde a dicho estímulo de manera muy diversa pues sus habitantes difieren en edad, salud, resistencia a enfermedades, tipo de alimentación, clase de vida, trabajo, etc. Estas diferencias provocan sensibilidades muy distintas de unos a otros, en idénticas circunstancias y para idénticas afecciones. 43 44 45 46 47 48
- (G) El aparato respiratorio es uno de los más afectados por las impurezas presentes en el aire, especialmente en poblaciones que trabajan y viven en zonas de elevada contaminación, al punto que enfermedades respiratorias tales como la bronquitis crónica, el asma, enfisemas y diversas insuficiencias, han sido correlacionadas, principalmente, con el fenómeno de 49 50 51 52

contaminación atmosférica.	53
(H) A esto se añade que la contaminación atmosférica también puede ejercer influencia en la aparición de las enfermedades cancerosas. En investigaciones recientes realizadas con personas que padecen esta enfermedad, se han observado dos hechos particularmente significativos: la mayor cantidad de enfermos son fumadores y suelen habitar en grandes urbes.	54 55 56 57 58
(I) El aparato circulatorio, a su vez, puede verse afectado por las atmósferas urbanas o fabriles, ya que el monóxido de carbono presenta una extraordinaria afinidad por la hemoglobina, combinándose con ella y dificultando el normal transporte de oxígeno realizado por los glóbulos rojos, originando dificultades en el riego sanguíneo, sobre todo en las arterias coronarias y en las periféricas de distintos miembros.	59 60 61 62 63
(J) Los efectos de la contaminación atmosférica en la salud humana pueden ser agudos o crónicos. Los primeros se manifiestan de una manera rápida, generalmente por concentraciones de contaminantes muy elevadas y, en casos muy extremos, llegan a producir la muerte. Los segundos, se presentan en plazos de tiempo más extensos y son causados por largas exposiciones a niveles de contaminación no muy elevados, pero que actúan de manera constante y continua.	64 65 66 67 68 69
(K) Un hecho perturbador, es que en la actualidad no se cuenta, ni hay visos de que en el futuro se disponga de alguna teoría sobre los mecanismos fundamentales de la toxicidad de todos los productos químicos catalogados. Para solventar esta situación, toda la investigación en esta área debe llevarse a cabo por un equipo interdisciplinario que genere datos y teorías provenientes de distintas perspectivas de estudio, que sirvan de base para adoptar las medidas pertinentes que permitan la protección de la sociedad.	70 71 72 73 74 75

## PARTE II

A continuación se presenta un conjunto de preguntas de selección simple. Estas se refieren al texto que acabas de leer. Cada pregunta tiene varias alternativas de respuesta, pero sólo una de ellas es la correcta.

En la Hoja de Respuestas que se anexa, encierra en un círculo la letra correspondiente a la alternativa seleccionada.

Recuerda que esta tarea es individual, por lo tanto, no debes consultar a tus compañeros.

¡Gracias por tu colaboración!

## PARTE II

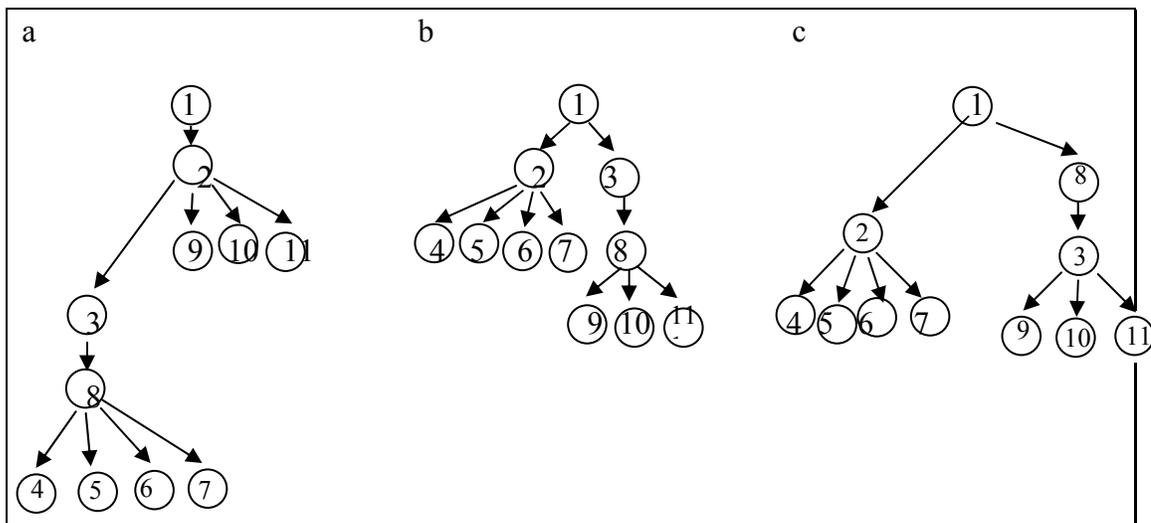
1. Relee el siguiente párrafo cuidadosamente.

“La presencia en el aire de sustancias extrañas a él es un fenómeno que se viene produciendo desde tiempos muy remotos, aunque, por supuesto, en proporciones mucho menores que en la actualidad. (1) La atmósfera recibe contaminantes que pueden tener un (2) origen natural o (3) artificial. Ejemplo de los primeros son (4) las erupciones volcánicas, (5) incendios de bosques, (6) meteoritos, (7) polvos de origen cósmico, etc. Ejemplos de los segundos son (8) las emisiones artificiales producidas por (9) combustiones fijas, (10) incineración de residuos y (11) las emisiones generadas por los transportes”.

Suponiendo que la importancia de las ideas a las que hace referencia cada número vaya disminuyendo de arriba hacia abajo, esto es, que si aparece 1 las dos ideas son igualmente importantes y que si aparece 2 la idea 1 es más importante que la idea 2.

2

¿Cuál de los siguientes esquemas representa mejor la organización del párrafo?



2. Entre las ideas del párrafo B se establece una relación de:

- (a) Descripción.
- (b) Problema-Solución.
- (c) Causa-Efecto.
- (d) Categorización.

3. Entre las ideas del párrafo H se establece una relación de:

- (a) Descripción.
- (b) Problema-Solución.
- (c) Causa-Efecto.
- (d) Categorización.

Derechos Reservados a Doguis, G., Mora, C. y Reyna, G.

4. Con base en el texto, de existir actualmente un equipo interdisciplinario que realice investigaciones relativas al área de contaminación, se podría:

- (a) Conocer mejor las causas de la contaminación.
- (b) Adoptar medidas de control para el beneficio de la comunidad.
- (c) Perfeccionar los sistemas de clasificación de la contaminación.
- (d) Crear instituciones que controlen la contaminación.

5. De realizarse incineraciones de residuos urbanos bajo estricto control técnico y legal, ello podría contribuir a:

- (a) Disminuir riesgos de contraer enfermedades circulatorias.
- (b) Aumentar la producción de energía calorífica.
- (c) Controlar los niveles de contaminación atmosférica.
- (d) Disminuir la producción de energía calorífica.

6. Entre las ideas del párrafo E se establece una relación de:

- (a) Causa-Efecto.
- (b) Categorización.
- (c) Descripción.
- (d) Problema-Solución.

7. La idea principal que subyace en los párrafos G, H e I, es que:

- (a) Las grandes urbes generan elevados niveles de contaminación atmosférica.
- (b) El hábito de fumar está correlacionado con la aparición de enfermedades cancerígenas.
- (c) La afinidad entre el monóxido de carbono y la hemoglobina obstruye las arterias coronarias.
- (d) La contaminación atmosférica afecta la salud.

8. Entre las ideas del párrafo A se establece una relación de:

- (a) Descripción.
- (b) Efecto-Causa.
- (c) Problema-Solución.
- (d) Equivalencia.

9. Relee el siguiente párrafo cuidadosamente.

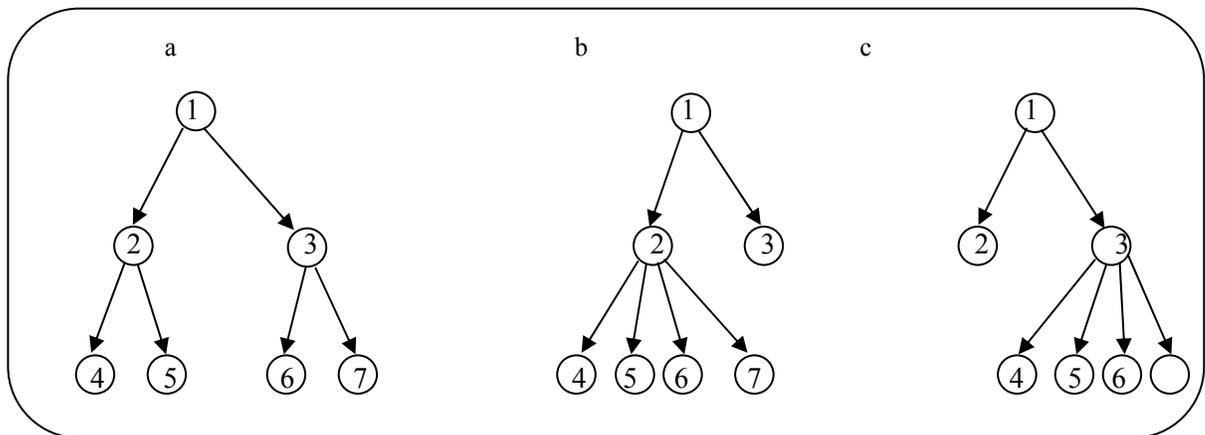
“Dado que estos últimos son los de mayor incidencia en la contaminación atmosférica, a continuación nos referiremos a ellos con mayor detalle. En primer lugar, cabría mencionar (1) los procesos de combustión fija, típicos de las grandes ciudades, los cuales se encuentran comprendidos en dos grupos: (2) los destinados a la producción de energía calorífica con fines domésticos y los que (3) presentan fines industriales. Las instalaciones de los primeros se caracterizan por (4) su pequeña potencia y su (5) extraordinaria dispersión geográfica dentro del casco urbano. Los segundos, por su parte, suelen (6) tener potencias mayores y se (7) hayan concentrados en zonas bien definidas. A grandes rasgos, el nivel de participación de las emisiones de tipo industrial en la contaminación atmosférica, puede alcanzar hasta un 25% en ciudades muy desarrolladas”.

Suponiendo que la importancia de las ideas a las que hace referencia cada número vaya disminuyendo de arriba hacia abajo, esto es, que si aparece  $\text{①} \rightarrow \text{②}$  las dos ideas son igualmente importantes y que si aparece  $\text{①} \downarrow \text{②}$  la idea 1 es más importante que la idea 2.



¿Cuál de los siguientes esquemas representa mejor la organización del párrafo?

¿Cuál de los siguientes esquemas representa mejor la organización del párrafo?



10. La relación que se establece entre las ideas del párrafo C, desde la línea 17 hasta la 23 es de:

- (a) Causa-Efecto.
- (b) Problema-Solución.
- (c) Comparación.
- (d) Ejemplificación.

11. En la línea 54, la palabra “ésto” se refiere a:

- (a) Fenómeno de contaminación atmosférica.
- (b) Afecciones de la contaminación en el aparato respiratorio.
- (c) Diversas insuficiencias.
- (d) El aparato respiratorio.

12. ¿Cómo titularía usted este texto?

- (a) Consecuencias de la contaminación ambiental.
- (b) Contaminación atmosférica. Clasificación.
- (c) Contaminación atmosférica y sus efectos.
- (d) Enfermedades producidas por la contaminación atmosférica.

13. Entre las ideas de los párrafos F y G se establece una relación de:

- (a) Ejemplificación.
- (b) Comparación.
- (c) Problema-Solución.
- (d) Causa-Efecto.

14. En la línea 16, “estos últimos” se refiere a los:

- (a) Contaminantes de origen artificial.
- (b) Procesos de urbanismo.
- (c) Contaminantes de origen natural.
- (d) Procesos de industrialización.

15. Según el texto, algunas de las enfermedades respiratorias que han sido correlacionadas con la contaminación atmosférica son:

- (a) El asma y la sinusitis.
- (b) La bronquitis aguda y los enfisemas.
- (c) La bronquitis crónica y el asma.
- (d) La sinusitis y la bronquitis aguda.

16. En investigaciones recientes se ha observado que los pacientes con cáncer suelen:

- (a) Fumar y habitar en grandes urbes.
- (b) Fumar y trabajar en fábricas.
- (c) Trabajar en fábricas y estar expuestos a altos niveles de contaminación.
- (d) Fumar y habitar en pequeñas urbes.

17. La principal dificultad para tomar medidas en contra de la contaminación artificial es que:

- (a) No existe un catálogo de productos contaminantes.

- (b) No se ha demostrado la toxicidad de los productos químicos catalogados.
- (c) No hay pruebas sobre los efectos de la contaminación atmosférica.
- (d) No existen equipos de investigación interdisciplinarios.

18. Se considera que la contaminación atmosférica puede influir sobre la aparición de enfermedades sanguíneas porque:

- (a) Se dificulta el transporte de oxígeno realizado por los glóbulos rojos.
- (b) No existe afinidad entre el monóxido de carbono y la hemoglobina.
- (c) Aumenta el riego sanguíneo, sobre todo en las arterias coronarias.
- (d) Aumenta el riego sanguíneo, sobre todo en las arterias periféricas de distintos miembros.

19. Según el texto, la incidencia de los contaminantes de origen natural en la contaminación atmosférica es de carácter:

- (a) Primario y caracteriza a las sociedades actuales.
- (b) Secundario y puede ser una amenaza para las poblaciones cercanas a su punto de producción.
- (c) Primario y caracteriza a las sociedades poco desarrolladas.
- (d) Secundario y está vinculada a procesos de urbanismo y de industrialización.

20. Los procesos de combustión fija destinados a la producción de energía con fines domésticos se caracterizan por ser de:

- (a) Alta potencia y tendientes a dispersarse por el casco urbano.
- (b) Alta potencia y tendientes a encontrarse en zonas bien definidas.
- (c) Baja potencia y tendientes a dispersarse por el casco urbano.
- (d) Baja potencia y tendientes a encontrarse en zonas bien definidas.

21. El autor del texto plantea que el nivel de participación de las emisiones de tipo industrial en la contaminación, puede alcanzar un:

- (a) 15%
- (b) 45%
- (c) 35%
- (d) 25%

22. Una fuente de contaminación artificial es:

- (a) La lluvia de meteoritos.
- (b) La erupción de volcanes.
- (c) La incineración de residuos urbanos.
- (d) El polvo de origen cósmico.

## Hoja de Respuestas

Nombres y Apellidos:  

---

1. a b c
2. a b c d
3. a b c d
4. a b c d
5. a b c d
6. a b c d
7. a b c d
8. a b c d
9. a b c
10. a b c d
11. a b c d
12. a b c d
13. a b c d
14. a b c d
15. a b c d
16. a b c d
17. a b c d
18. a b c d
19. a b c d
20. a b c d
21. a b c d
22. a b c d

Anexo D  
Reportes de los estudiantes

## PRÁCTICA PROFESIONAL

1- ¿Cuál es la idea principal de la lección?

2- Explicar cada uno de los términos y cómo se relacionan entre sí.

## RESPUESTAS

1. La relación entre ciencias y letras con espíritu y virtud partiendo de la necesidad de la humanidad de expresar sus conocimientos y colaborar con la sociedad para así construir un mejor país.

2- Ciencia: es un cuerpo de ideas que se organizan a través de un estudio complejo de un tema o problema específico.

\* Espíritu: es la fortaleza que se encuentra dentro de cada individuo.

\* Servicio: es un compromiso de ayuda hacia otras personas.

La relación entre estos tres aspectos es que cada persona para poder adaptarse bien en la sociedad necesita tener estos elementos, es decir, debe tener un conocimiento básico, y tener el interés de querer ampliarlo cada día más, así como también debe poseer una fuerza interior que nos ayude a realizarlo y de ésta manera poder ayudar a los demás.

1er Año Edu. Preescolar e Integral  
Secc "B"

### Trabajo personal:

¿Qué es aprendizaje?

¿Qué es enseñanza?

El aprendizaje es el enriquecimiento individual y grupal al que se llega como consecuencia de cualquier tipo de interacción con el medio, por tal puede ser negativo o positivo y se basa más que todo en la experiencia, aunque también para que este se lleve a cabo, es necesario el conocimiento teórico que se tenga de la situación específica. Es por todo esto mencionado anteriormente, que se dice que el ser humano nunca termina de aprender o simplemente que todos los días se aprende algo nuevo. Todos estamos expuestos al aprendizaje cotidiano, es decir a la construcción y fijación de conocimientos que si pesan de forma correcta por el proceso de enseñanza-aprendizaje son muy útiles para nuestro saber diario y para lograr una óptima resolución de problemas.

La enseñanza es un proceso que se lleva a cabo cuando un individuo, indistintamente de raza, situación económica, creencias, cultura etc. es dotado de herramientas por el medio ambiente en el que se desenvuelve (aprendizaje) y estas herramientas son moldeadas por una persona que actúa



1-) ¿Qué es aprendizaje? y ¿qué es enseñanza?

Aprendizaje es aquel proceso mediante el cual el niño o la persona va construyendo sus propios conocimientos de las cosas.

Éste se puede lograr a través de un maestro que se encargue de enseñar o simplemente mediante su propia experiencia y vida cotidiana.

Para mí el aprendizaje es en donde se construye y se demuestra el verdadero conocimiento aprendido y aplicable a cualquier circunstancia que lo amerite.

Enseñanza es aquel método o recurso que utiliza el profesor para que sus alumnos aprendan lo que deben saber sobre lo que está a su alrededor.

La enseñanza puede ser para un maestro muy transmisiva, en el que muy pocas veces se logra el aprendizaje o la comprobación de lo que el niño en realidad sabe y tiene que saber.

También se puede decir que está basada en el método de otros maestros, en un principio



más constructivo, ya que así se le están dando herramientas al propio niño a través de su maestro, para que él pueda aprender y saber el verdadero origen que tiene lo que se le enseña y luego forme parte de su conocimiento cuando lo aprenda, es decir que domine por sí solo el contenido que previamente se le enseñó.

Estos dos términos (aprendizaje y enseñanza) están estrechamente relacionados, ya que uno complementa al otro.

La enseñanza forma parte de ese proceso de aprendizaje, ya que el docente es el encargado de ayudar a su alumno a que entienda los contenidos que le está dando a conocer.

El aprendizaje forma parte elemental de este proceso también, ya que al final de esa enseñanza que le da el maestro al niño se comprueba si en realidad el niño responde y demuestra como resultado que aprendió lo que se le estaba enseñando.

Para mí son términos similares más no creo que signifiquen lo mismo, por la función que yo veo que significan dentro del proceso educativo del niño.



1) ¿Qué es aprendizaje?

2) ¿Qué es enseñanza?

Respuesta:

1) El aprendizaje es un proceso que se da toda la vida, y no solo en la escuela como muchas personas creen. El aprendizaje también es como un resultado de la enseñanza, porque a una persona le pueden enseñar, pero eso no quiere decir que aprenda todo lo que le enseñan. En conclusión es el conocimiento que una persona adquiere después de la enseñanza.

2) Es un proceso en el cual se dan las herramientas necesarias para la construcción del conocimiento del cual aprendemos.

/ /

## Vocación.

La vocación es como una inspiración que se siente en el interior de la persona, para realizar cosas sin esperar una remuneración.

La vocación es muy necesaria a la hora de estudiar una carrera y ser un profesional, porque al sentir esa inspiración o placer al ejercer la carrera; la persona con vocación disfruta de su trabajo y esto hará que sea responsable, disciplinado, que tenga interés en seguir aprendiendo, etc.

Por eso uno como persona no debe dejarse llevar por lo que opinen los demás, uno se puede equivocar, pero al final debemos estudiar lo que de verdad creemos que nos gusta, para llegar a ser un profesional con vocación y no solo otra persona más que se graduó.

## "Un nuevo maestro para una nueva escuela"

Ser docente es algo muy importante, ya que es el encargado de orientar y coordinar el aprendizaje de futuros ciudadanos.

En nuestra sociedad no se le a dado mucha importancia esta valiosa profesión, la mayoría de las personas que la estudian no es porque desde un primer momento sintieron la vocación de enseñar, si no que no obtuvieron la nota necesaria para la carrera que querían estudiar. En esta profesión es muy importante sentir vocación porque ésta es la que nos inspira a hacer las cosas sin algún interés económico; solo necesitamos sentir la satisfacción de crear buenos ciudadanos, que se sepan defender.

Las escuelas deberían ser de forma constructivista ya que el maestro sirve como guía en el proceso de aprendizaje de sus alumnos, y esto hace que los alumnos sientan ganas de investigar y así ser constructores de su propio conocimiento.

## Escuelas: Transmisiva y Constructivista.

1) El niño no sabe nada y por lo tanto viene a la escuela a aprender eso que justamente no sabe.

Asegurar que el niño no sabe nada es una fase muy determinada ya que el niño al entrar en contacto con el colegio tiene un mínimo de conocimiento provenientes de su entorno social, específicamente el núcleo familiar, por lo que va a la escuela es a ampliar y perfeccionar su aprendizaje.

2) El aprendizaje es consecuencia directa y causal de la enseñanza.

No necesariamente porque existen diferentes vías para aprender, no se limita exclusivamente a una consecuencia directo-causal de la interacción maestro-alumno en el aula de clase sino también por observación, imitación, las experiencias, etc.

Argumente su respuesta =

3) Enuncie las diferencias entre escuela transmisiva y constructiva

La escuela transmisiva parte de la idea que el niño no sabe nada y va a la escuela a aprender todo mientras que a la escuela constructiva van los niños que ya saben y sólo se le ordenan y amplían los conocimientos.

En la escuela transmisiva el maestro es el que sabe y va a enseñarle al niño todo lo que sabe mientras que en la constructiva el maestro garantiza que el alumno alcanzará el máximo desarrollo de sus potencialidades.

Cuadro comparativo: **ROL DEL DOCENTE.**

CRITERIOS	JUAN C. TEDESCO	ROSA M. TORRES
<b>DEFINICIÓN: DOCENTE</b>	El docente es el actor clave de proceso de transformación educacional. Actúa como un mediador y debe tener las herramientas para esta transformación.	Sujeto polivalente, profesional, agente de cambio, prácticamente reflexivo, investigador, crítico, intelectual y transformador.
<b>FORMACIÓN DEL DOCENTE</b>	El proceso de formación del docente consta de tres etapas principales; la elección de la carrera, la formación inicial y el desempeño profesional.	La formación del docente comienza con su aprendizaje permanente, por medio del cual se convertirá en un líder del aprendizaje. Esta ocupa espacios y presupuestos menores.
<b>VISIÓN DEL DOCENTE: SIST. EDUCATIVO</b>	Este autor presenta dos visiones: Docente como víctima o culpable del sistema. Docente no importante para el Sist. Educativo.	Docente considerado como un "insumo más" de la enseñanza.
<b>IMPORTANCIA DEL DOCENTE</b>	El docente es responsable del producto de aprendizaje, formación integral de la personalidad, desarrollo cognitivo del alumno. Encargado de dotar de herramientas al niño. Comprometido con desempeño burocrático del alumno.	Es el "líder" del aprendizaje quien responde a los deseos de los padres con respecto a los resultados educacionales. Ejemplo para los alumnos.
<b>PERSPECTIVA DE ENSEÑANZA</b>	El objetivo central del docente en la enseñanza es aprender a aprender.	Coincide con Tedesco en que es necesario el aprendizaje de quienes enseñan.

## Los 4 Pilares de la Educación.

### 1) Problema:

Los sistemas educativos actuales no persiguen en la práctica el desarrollo socio-personal, sino una formación básica estrictamente intelectual. Lejos de fomentar el desarrollo de todas las potencialidades humanas y creativas, las limita únicamente a aquellas que tiene un "valor" para el mercado en el cual trabaja.

### Solución:

Aprender a hacer: se aprende para hacer cosas y nos preparamos para hacer una aportación a la sociedad. Las personas se forman para hacer un trabajo. El alumno no solo tiene que limitarse a almacenar conocimientos, sino a desarrollar competencia y destreza para la vida activa; Proceso por Delors.

### 2) Problema:

En muchas escuelas no se "aprende a conocer", en sentido estricto, sino que se aprende a memorizar dogmáticamente, a repetir, a almacenar por un tiempo un conjunto de conocimientos que se consideran académicamente valiosos, aunque no se perciba en ellos ningún valor funcional.

### Solución:

Educación Permanente, es decir, la actitud personal permanente de actualización de conocimientos ante la información a lo largo de la vida. Se debe saber manejar crítica y creativamente las fuentes de información.

## Pilares de la Educación

**Problema** = los sistemas educativos actuales no persiguen en la práctica el desarrollo socio-personal, sino una formación básica.

**Solución** = fomentar el desarrollo de todas las potencialidades humanas y creativas, y no limitarse solo a aquellas que tienen "valor" para el mercado de trabajo.

**Problema** = en muchas de nuestras escuelas e institutos no se "aprende a conocer" en el sentido estricto, sino que se aprenda a memorizar, a repetir y a almacenar por un tiempo un conjunto de conocimientos que se consideran académicamente valiosos, aunque no se perciba en ellos ningún valor funcional, en la mayoría de los casos.

**Solución** = El pilar "aprender a conocer" no apunta a el conocimiento en el periodo escolar, sino a saber buscarlo, interpretarlo, manejarlo y actuar con él y no solo durante el periodo escolar, sino a lo largo de toda la vida.

## ¿QUÉ SE ENSEÑA Y QUÉ SE DEBERÍA ENSEÑAR LA ESCUELA DEL SIGLO XXI?

PROBLEMAS	SOLUCIONES
<p>Actualmente la concepción que se tiene de “Aprender a conocer” habla de aprender a memorizar dogmáticamente, repetir y almacenar por un tiempo conocimientos que son importantes en un momento determinado, pero que se olvidan a corto plazo. Por ejemplo: alumnos que olvidan los conocimientos requeridos para un examen, una vez que este es presentado. Es decir, en realidad dentro de la escuela no enseña a conocer; los contenidos tienen un valor académico pero no funcional.</p>	<p>A través del redimensionamiento de las áreas disciplinares, dándoles el papel de herramientas para abordar situaciones problemáticas; perfilar en los estudiantes el carácter funcional de esos conocimientos adquiridos. Esto se logra a través de la puesta en práctica del pilar propuesto por Delors denominado “Aprender a conocer” en donde no sólo se almacenan los contenidos, sino que se dedica a buscarlos, interpretarlos manejarlos y actuar con ellos no sólo en un momento sino de por vida.</p>
<p>La educación no responde ni se adapta a las necesidades y exigencias de los tiempos actuales, no llena de cierta manera las expectativas individuales y sociales.</p>	<p>Búsqueda de inspiración y orientación hacia reformas educativas que permitan la elaboración de programas y lineamientos de las nuevas políticas pedagógicas.</p>
<p>El sistema educativo está supeditado a los intereses del mercado laboral, las clases dominantes que conforman la burocracia. Todo esto contribuye con el desarrollo de las crisis sociales</p>	<p>Aplicación de las propuestas transversales (4 pilares fundamentales de la educación), que contribuirán para que dentro de la escuela puedan desarrollarse planes y programas que ayuden a tener una mejor aproximación al conocimiento y permitirá la enseñanza de valores sociales, lo cual fomentará el progreso en áreas personales y sociales. Otro aspecto importante es la aplicación de la llamada Educación Permanente, la cual habla de impartir de igual manera asignaturas tan importantes para la formación integral y fomentar la creatividad del alumno como lo es el Arte y la Música.</p>
<p>Ignorancia en cuanto a la existencia de inteligencias múltiples</p>	<p>“Aprender a Ser”</p>
<p>Aún no se han establecido por completo los dos primeros pilares fundamentales</p>	<p>a) Desarrollo desde arriba: a través de estudios, informes y acuerdos intergubernamentales en materia</p>

<p>CATEDRA PSICOLOGÍA</p>	<p>de educación y otras materias influyentes en esta área. b) Desarrollo desde abajo: forjando las bases de una nueva pedagogía.</p>
<p>Las innovaciones y acuerdos intergubernamentales no son suficientes para dar paso a los cuatro pilares fundamentales bien constituidos.</p>	<p>Cambios sociales más profundos y probablemente de paradigmas educativos, apuntando hacia la constitución de una nueva escuela, más centrada en los problemas sociales y el desarrollo sociopersonal.</p>

Taller: "¿Qué es enseñar y  
qué se debe enseñar en la educación del siglo  
XXI?"

PILARES DE LA EDUCACIÓN SIGLO XXI	PROBLEMAS	SOLUCIONES
① Aprender a Ser: Educ. Integral de la persona razonamiento lógico-matemático.	Como problema común, en las instituciones donde se le da más importancia al razonamiento lógico-matemático, (como base para la preparación o enseñanza valiosa para el Mercado) se dejan a un lado una serie de capacidades (cinético-corporal - musical - espacial etc.) que son fundamentales para que se lleve a cabo la educación integral del individuo.	Para solucionar todo esto y gracias a la Educ. Holística (del todo) es interesante ver como se integran: todas las inteligencias con las que cuenta un individuo y se hace notar la importancia que tiene el docente para profundizar y hacer énfasis en las capacidades más desarrolladas de cada individuo, potenciándolas y construyendo nuevas a partir de estas. Los ejes para organizar este conocimiento deben ser: la Educ. para la salud, la educ. del Consumidor y del Usuario y la Educ. Emocional permitiendo un mejor autoconocimiento y autocontrol.

<p>② Aprender a hacer:          formación para el empleo          Su planteamiento transversal:          Educación para la vida activa          Es la formación del individuo para que aprenda a desenvolverse en todos los aspectos del campo laboral</p>	<p>El problema que aquí se presenta es que sólo se enseña a hacer, es decir a trabajar y desempeñarse de forma activa dejando a un lado valores como la responsabilidad que son vitales a la hora de que se quiere enseñar al individuo a aprender a ser (en este punto se ve marcado la importancia que tiene el relacionar los 4 pilares)</p>	<p>Como solución se puede plantear la búsqueda de una integración completa de varios planteamientos transversales para lograr que las disciplinas alcancen las funciones que hoy en día no tienen, esto podría ayudar a consolidar individuos que no sólo se centran en analizar problemas en sus campos laborales sino que también pueden darle solución a estos problemas de forma responsable facilitando así tanto la búsqueda de trabajo y el mantenimiento del mismo.</p>
<p>③ Aprender a conocer:          aprender a aprender, teniendo como meta el aprendizaje a partir de la adopción de diferentes técnicas de estudio</p>	<p>En la escuela actual los alumnos sólo aprenden a memorizar y pocas veces a resolver problemas, esto repercute al momento de buscar la evolución del conocimiento, (en el campo laboral y la vida cotidiana) ya que nunca se le da al individuo las herramientas necesarias para que este logre por sí mismo la actualización de información.</p>	<p>Como solución este caso se lo facilitaría mediante al estudiante para que este logre un mejor manejo de información, esto a través de la Educación sobre los medios de Comunicación y/o la Educación del Consumidor y del Usuario, esto para obtener que el alumno omita juicios acerca de la publicidad que de alguna u otra forma tiene un papel importante en el mundo actual y en los problemas sociales.</p>

<p>① <u>Aprender a vivir juntos</u>          Ambito social del aprendizaje,          énfasis en la necesidad de comprender a los demás valores, historia, tradiciones etc.</p>	<p>Como situación problemática podemos decir que hoy por hoy (y relacionado esto con los pilares anteriores) la educación se ha basado únicamente en la transmisión de conocimientos y de las diversas disciplinas, dejando de un lado los valores y la necesidad de estudiar diversas culturas y su importancia</p>	<p>Las soluciones: implantar como forma transversal la Educación por los Derechos Humanos, relacionándose con otros como la Educ. Ambiental, la Educ para la Democracia, la Educ para la Solidaridad, la Educ Intercultural, la Educ para la Paz, la Educ para la Igualdad y la Educ. Cívico-Vital; todo esto con la finalidad de implantar el desarrollo social y moral interno e un humanismo mundialista, basado en valores de aceptación universal.</p>
--	--	---