

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Facultad de Psicología

EFFECTOS DE LA ESTRUCTURA DEL TEXTO SOBRE ALGUNOS PROCESOS
ASOCIADOS A LA COMPRESION DE LA LECTURA: FLUJO DE INFORMACION
INDUCTIVO, DESORDENADO Y DEDUCTIVO EN TEXTOS EQUIVALENTES.

205 A
Sr. Colva

Tesis que para obtener el grado de Licenciatura presenta:

MARTHA ANGELICA ROMERO JIMENEZ CANET

1987

M-0040671

MARCOS

ASESOR :

DR. LUIS CASTRO BONILLA.

DIRECTOR FACULTAD :

DR. JUAN JOSE SANCHEZ SOSA.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A los seres que, por primera vez,
volvieron mi vida en algo alegre
complejo y atareado :

Luis

Luis Alfonso, y

Alejandra

RECONOCIMIENTOS

- Agradezco la valiosa colaboración del Dr. Luis Castro y de la Mtra. Sandra Castañeda, por su asesoría y dirección en esta tesis.

- Agradezco la valiosa colaboración del Dr. Serafín Mercado, el Mtro. Miguel López O. y el Mtro. Arturo Heman, por sus asesorías.

- Agradezco la valiosa colaboración del Sr. Director de la Facultad de Psicología de la U.A.D.Y, Don. Elias Góngora y del Sr. Director de la Preparatoria No.1 de Mérida, Don. Alfredo Abraham Elias, así como a los psicólogos Rosa Ma. Oses, Ricardo López T., Beatriz Macias y Marta Hoyos por su ayuda en la obtención del escenario y sujetos experimentales. También agradezco la participación de los alumnos del segundo año de la Preparatoria No. 1.

- Agradezco la valiosa colaboración del Director del Departamento de Apoyo a la Investigación, Ing. Carlos Strasburguer y colaboradores, así como la ayuda del Mtro. Sergio Castro en la transmisión de los datos. En este mismo sentido, también agradezco la colaboración de los Licenciados Daniel Zarabozo y Jorge Villa Toro, y de las Sras. Gloria Guerrero y Columba Dominguez de la Unidad de Cómputo, Instrumentación e Informática y del Lic. Filiberto Contreras y la Pas. Tonanzin del Departamento de Psicología General Experimental de Posgrado. Todos ellos de la U.N.A.M.

- Por último, agradezco su colaboración y apoyo moral a Rosa Ma. Obregón, Martita Angeles y Rocío González de la División de Posgrado de la Fac. de Psicología U.N.A.M. y de Rosita Rodríguez de la Fac. de Psicología de la U.A.D.Y.

RESUMEN.

Se realizó una investigación cuyo objetivo fue el de investigar empíricamente a los posibles efectos que, sobre algunos procesos asociados a la comprensión de la lectura, pudieran tener tres diferentes estructuras de un texto. El texto utilizado fué de tipo expositivo, su tópicó fué la selección natural. Las modalidades que asumió el texto experimental no difirieron en cuanto a su contenido, pero si en cuanto a la organización del mismo. Dos de las modalidades sólo difirieron en variar el flujo de su información, exponiéndolo de manera deductiva o de manera inductiva. En la tercera modalidad se desordenó información; desorganizándola de tal forma que, el contenido del texto no perdiera su cohesión o propiedad sintáctica, pero si se alterara su coherencia semántica.

El diseño experimental contó con cuatro grupos independientes: un grupo recibió el texto con estructura deductiva, otro grupo recibió el texto con estructura inductiva, el tercer grupo recibió el texto desorganizado y, por último, se incluyó a un grupo control que no recibió el texto, pero que participó en las otras etapas del procedimiento experimental.

Se asignaron aleatoriamente a las condiciones a 100 estudiantes del segundo año de preparatoria. El procedimiento constó de tres etapas: -en la pre experimental todos los sujetos recibieron un cuestionario sobre vocabulario previo. - en la fase experimental los sujetos recibieron el texto que, según su condición experimental les tocaba (excepto el grupo control que no lo recibió). -en la fase pos experimental, primero recibieron un paquete con tres tareas sobre comprensión del texto y, por último, volvieron a recibir el cuestionario sobre vocabulario.

La naturaleza de las tareas sobre comprensión fué la siguiente:

- Una tarea de reconocimiento y jerarquización de 6 proposiciones explícitas o relacionadas con el texto experimental.
- Una tarea de completamiento en recuerdo guiado.
- Una tarea de selección y clasificación de las posi-

bles características formales de la estructura del texto, en elección forzada.

La pregunta de investigación fue :

¿ Cuales son los efectos de tres diferentes tipos de estructura de un texto sobre algunos de los procesos asociados a la comprensión del mismo?

Las hipótesis de trabajo fueron tres:

PRIMERA: Se esperó que los sujetos que recibieron el texto estructurado (grupo inductivo y grupo deductivo), mostraran un mejor desempeño en las tareas sobre comprensión que el grupo con texto desordenado .

SEGUNDA: Se esperó que los grupos que si recibieron el texto experimental (todos menos el control), mostraran haber adquirido nuevos conceptos, a partir de las palabras contenidas en el texto; y que este aprendizaje, se reflejara en la evaluación del vocabulario pos.

TERCERA: Se esperó que algunos sujetos del grupo control (los mas competentes inferencial y lingüísticamente) fueran capaces de lograr buenas puntuaciones en algunos reactivos de las tareas sobre comprensión.

La Variable Independiente estuvo representada por las tres modalidades del texto experimental. Las variables dependientes estuvieron representadas por las calificaciones globales o parciales de las tareas sobre comprensión y por algunos puntajes observados en el vocabulario pos.

Las características de los reactivos que integran las tareas sobre comprensión, las características del diseño experimental y las ejecuciones de los sujetos, permitieron obtener las siguientes conclusiones:

- La lectura de un texto si puede conllevar a que sus lectores aumenten su repertorio lexical, aprendiendo de los con-

ceptos o palabras que este texto contiene. Esto fue válido aún para el caso del grupo que recibió el texto desordenado.

- Bajo ciertas situaciones de incertidumbre (como la de los grupos desordenado y control), los sujetos lectores tienden a esforzarse más por hacer que sus recursos cognoscitivos interactúen con la información disponible en los reactivos que evalúan la comprensión y así, en algunos casos, logran superar las calificaciones observadas por los grupos que no fueron sometidos a esta situación de incertidumbre.

- En los casos donde el reactivo de comprensión evalúa la capacidad del sujeto para construir una síntesis del texto o para captar la estructura de debate que subyacia al texto experimental, la superioridad fue mostrada por los grupos con texto estructurado que no fueron expuestos a la situación de incertidumbre (grupos deductivo e inductivo).

La principal limitación de este estudio es el no poder generalizar las conclusiones hasta que, se efectue mas investigación que confirme los razonamientos expresados al interpretar los resultados. El valor de este estudio esta expresado en la sección de aportaciones y puede enforzarse a tres aspectos: El valor teórico y metodológico. Y el valor tecnológico que, potencialmente implica este objeto de estudio para efectos de mejorar los medios de la instrucción.

INDICE

	Paginas
Resumen.	
Introducción	I
1) Marco Teórico.	1
2) Método.	
2.1) Diseño y análisis de un texto breve.	16
2.2) Pregunta de investigación e hipótesis.	19
2.3) Diseño Experimental y Variables.	21
2.4) Procedimiento.	24
2.4.1.) Sujetos y Escenario.	24
2.4.3.) Materiales y Equipo.	25
3) Resultados.	28
5) Discusión.	46
Conclusiones.	55
Limitaciones.	56

Aportaciones.

57

6) Referencias bibliográficas.

59

7) Apéndices.

61

I N T R O D U C C I O N

Como el título de esta tesis lo sugiere, su objetivo es el estudiar experimentalmente los posibles efectos que, sobre algunos de los procesos asociados a la comprensión de un texto, pueda tener el hecho de variar su estructura inductiva, deductiva o desorganizadamente. Pero :

- ¿Por qué estudiar, o cuál es la importancia de estudiar a la comprensión de la lectura ?,

- ¿Cuáles son los referentes teóricos en los que se apoya esta tesis ?, y

- ¿Cuáles son las posibles limitaciones y las posibles aportaciones que contiene la investigación que sustenta a esta tesis?

En esta introducción se planteara la posición que la sustentante asume ante estas interrogantes.

La importancia de investigar a la comprensión de la lectura ha sido resaltada en multiples ocasiones, y es que es obvia : Desde la invención de la imprenta y, sobre todo, desde que ha aumentado significativamente el número de alfabetas sobre los analfabetas, el medio preferente para la transmisión del conocimiento científico y tecnológico ha sido el TEXTO. De ahí que resulte muy trascendente el intentar conocer, cada vez más, qué es y cómo se produce el fenómeno de comprensión de lo leído para, ulteriormente, derivar importantes aplicaciones educativas que favorezcan la ocurrencia de este fenómeno.

Al estudio de la comprensión de la lectura han convergido varias disciplinas como la lingüística, la psicología y la informática. A pesar de esto, Castañeda (1980) marca que aún no se cuenta con una definición clara y operacional del fenómeno de la comprensión. Que los modelos explicativos existentes y las metodologías empleadas aún son incompletas. Los hallazgos empíricos obtenidos, a veces, son contradictorios de una aproximación metodológica a otra. Que en algunos casos, los hallazgos obtenidos dan luz acerca de algunos de los aspectos concomitantes al fenómeno de la comprensión y, en otros, mas bien los confunden .

Aunque el panorama actual demuestre algunos avances sobre el descrito por Castañeda en 1980, esta situación prevalece hasta la fecha.

Aún así, se puede afirmar que los teóricos de la comprensión de la lectura han concordado que este fenómeno involucra, a su vez, a varios procesos cognoscitivos; que va aconteciendo en varias etapas y que se lograra solo si, este proceso múltiple y complejo, culmina con representación abstracta (por parte del lector) del significado del contenido del texto. Donde, este lector no se limite a hacer una reproducción memorística del texto, sino que construya una elaboración de los mas sustancial del texto y, por lo tanto, esta elaboración del sujeto se cristalice en la adquisición de un determinado aprendizaje logrado a través de la lectura.

Al respecto de las diferencias entre los enfoques teóricos y los metodológicos Castañeda (1980) señala tres aproximaciones. Dos de ellas son :

-La basada en un análisis de factores.- Se basa en mediciones de pruebas "estandarizadas", pero la validéz en esta aproximación se ve afectda ya que aún no esta bien conocida la naturaleza exacta de lo que se esta midiendo.

-La basada sobre las habilidades.- Se emplean listas de habilidades que se consideran como habilidades de comprensión y que, en el mejor de los casos, se organizan en taxonomías. Castañeda advierte que el peligro potencial en esta aproximación consiste en confundir a habilidades generales (como la discriminación o la generalización) con habilidades específicas al proceso de comprensión de lectura. Esto sucede porque aún no hay respuesta contundente a la interrogante sobre: ¿ Cuáles son los dominios de la conducta o de la actividad cognoscitiva que puedan caracterizar correctamente a la comprensión de la lectura?.

Partiendo, entonces, de que no se cuenta con una definición clara de las conductas del sujeto sobre las cuales el investigador pueda inferir a la comprensión de un texto. Y, tomando en cuenta que al proceso de comprensión se asocian otros procesos y otras variables en el momento de su ocurrencia, este trabajo se limita explícitamente a contrastar el efecto de tres diversas estructuras de texto sobre el desempeño que los sujetos muestren en las tareas diseñadas para evaluar a algunos de los procesos asociados a la comprensión de la lectura. Ya que todos los teóricos en este

campo resaltan la importancia que juegan las características propias del individuo en su desempeño como lector o comprendedor de un texto, también se intentará analizar cuándo estas tareas están registrando más a otras características del lector, que a la comprensión que pueda haber adquirido de la lectura del texto experimental.

Para lograr hacer la evaluación anteriormente citada, se retomaron, principalmente, los planteamientos teóricos de los siguientes autores :

- De Bransford (1979) se toma, adaptándolo a lo largo de todo el desarrollo de esta tesis, el marco de trabajo que sugiere para analizar a los fenómenos y a los procesos que se dan en el aprendizaje humano. Fue utilizado para enmarcar a los antecedentes teóricos, fue utilizado en la clasificación de las tareas sobre los procesos asociados a la comprensión de lectura y fue empleado en la discusión.

- De Anderson (1972) se retoman algunos criterios en la elaboración y discusión de los reactivos que conforman a las tareas sobre los procesos asociados a la comprensión.

En el marco teórico, también se exponen los planteamientos que Van Dijk, Meyer y Castañeda hacen sobre la ESTRUCTURA del texto y sobre los posibles efectos que esta estructura pueda tener en el proceso o fenómeno de comprensión de lo leído.

A pesar de que se ha investigado mucho en relación a ciertos aspectos de la estructura del texto, en la literatura revisada, no se encontraron antecedentes directos que indagaran los efectos de variar a la estructura en cuanto a exponer todo el discurso del texto de una manera deductiva o de una manera inductiva (sin alterar su cohesión gramatical, ni su coherencia semántica) y, contrastar a estas dos posibles organizaciones con el hecho de presentar al mismo texto, pero de manera desorganizada (afectando su coherencia semántica, mas no la cohesión sintáctica).

La sustentante piensa que en la ciencia ha existido un debate implícito entre diversas tendencias científicas; cada una asume o enfatiza como más correcto, el seguir una vía o flujo determinado para lograr el incremento o la transmisión del conocimiento científico. Para algunos, los que apoyan preferentemente al método hipotético-deductivo, la vía que debe prevalecer

es la deductiva. Para otros, es mas prudente proceder de una manera inductiva (p.ej. los conductistas ó los que apoyan al aprendizaje por descubrimiento). Aunque de ninguna manera se pretende que con los datos de esta investigación se delimite cuál de estas dos tendencias podría ser la mas acertada, si se considera valioso comenzar a aproximarse a la pregunta sobre : ¿Cuál de las dos posibles organizaciones del texto (la deductiva o la inductiva) y bajo que condiciones se favorece, prioritariamente, a la comprensión de este texto?.

Otras posibles aportaciones de esta tesis al campo de investigación sobre la comprensión de la lectura, se encuentran plasmadas en la organización, inclusión y elaboración de ciertos reactivos del vocabulario y de las tareas que integran la prueba sobre los procesos asociados a la comprensión. También son aportaciones, algunas de las técnicas empleadas para la evaluación de los reactivos (se explicitarán en el transcurso de esta tesis y en la sección de aportaciones y limitaciones).

Como se denota, esta investigación no pretende resolver a las grandes incógnitas de este campo, aún vigentes. Pretende, modesta y solamente, avanzar un poco mas en el estudio de la comprensión de la lectura. Donde, por una parte se retoman algunos hallazgos y suposiciones propias de este campo de estudio, y por otra, se abordan preguntas de investigación, y se emplean técnicas parcialmente originales. Advirtiéndose con esto que, cuando se trata con algo parcial o totalmente novedoso, es poco frecuente encontrar hallazgos definitivos.

Mas bien, como es común en las diversas líneas de investigación que tienen un "objeto de estudio" complejo, multicondicionado o multivariado, las investigaciones se suceden unas a otras; corrigiendo las deficiencias anteriores y clarificando los resultados ambiguos. La principal expectativa de una investigación que abordará aspectos novedosos es que los datos obtenidos arrojen u orienten, de una manera mas clara, hipótesis de trabajo promisorias que encausen el paso del siguiente eslabón en la línea de investigación. Esta investigación es entonces, un eslabón mas de uno de los "ramales" que ha tomado la línea de investigación sobre la comprensión de la lectura que sustentan la Mtra. Castañeda, el Dr. Castro, el Mtro. López O. y sus múltiples colaboradores.

JUSTIFICACION :

Una de las justificaciones o razones sociales de nuestra Universidad es la de preparar profesionistas que se aboquen a la so-

lución de las necesidades de Nuestro País. Dentro de las necesidades prioritarias, se encuentra la de mejorar la educación que se imparte. El medio de instrucción mas empleado en la educación institucionalizada es el TEXTO. De ahí la importancia de desarrollar técnicas que incrementen la utilidad del texto como medio instruccional. Para lograrlo, es necesario realizar investigaciones que se aboquen al complejo problema de la comprensión de la lectura del texto. La panorámica de lo que esto implica fue descrita en un análisis sucinto y profundo que hizo la Mtra. Castañeda en una conferencia (1986). A continuación transcribo algunos segmentos :

..." La construcción y/o utilización de modelos de análisis, que capturen las dimensiones significativas del texto y de su contexto instruccional, es una necesidad que requiere ser satisfecha para diferentes niveles de enseñanza (básica, media u superior); para distintos lectores (hábiles, no hábiles, hispano-hablantes o de otras lenguas) y para diversas condiciones de aprendizaje, como puede ser el aprendizaje de conocimiento declarativo (aprender qué son las cosas) ó el aprendizaje de conocimiento procedural (cómo se hacen las cosas)....". Después de que reseñé cuáles serían las dimensiones intrínsecas a la estructura del texto que habría que estudiar, destacó la necesidad de evaluar:

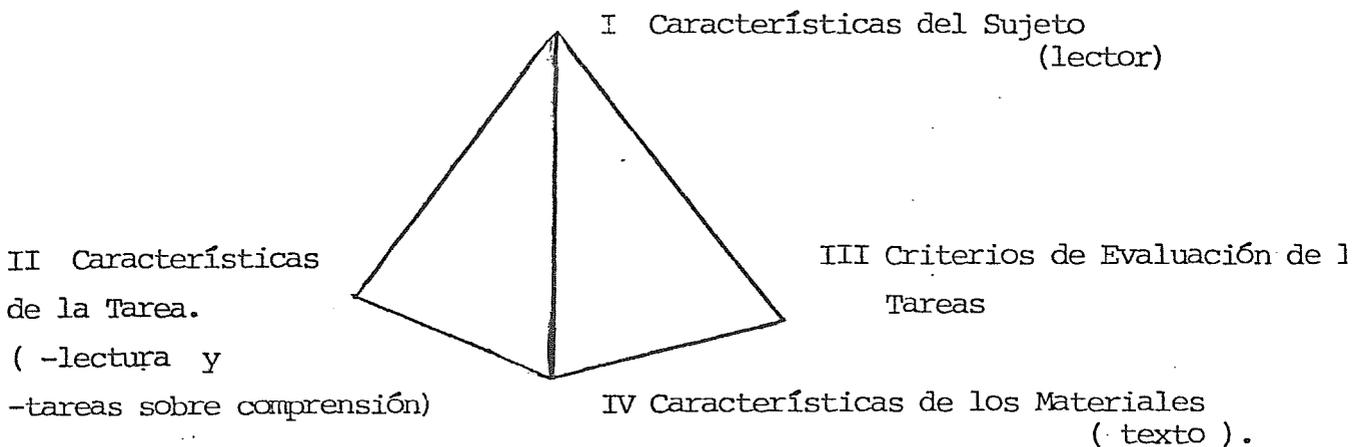
..."-El control de la motivación: determinada por elementos que despiertan y mantienen el interes: instigar un nivel óptimo de incertidumbre, propiciando una adecuada adaptabilidad del contenido a situaciones de la vida cotidiana y fundamentando el contenido en términos de necesidades, experiencias e intereses de sus usuarios.

-El control instruccional: determinado por la conducción de actividades (ejercicios, prácticas, evaluaciones, etc..) que faciliten la adquisición del conocimiento.

...Cualquier método toma el riesgo de detectar dificultades que subyacen en dimensiones no consideradas. Por esto es que el uso de una variedad de procedimientos es mucho mas seguro que apoyarse en una sola técnica... La evaluación es tanto un postulado de la tecnología educativa como lo es, de la tecnología del texto. Incorporarla dentro de las políticas de calidad de la educación, es una alternativa para mejorar una vieja y barata herramienta : EL TEXTO.

MARCO TEORICO

Como se mencionó en la introducción, el objeto de esta tesis es el estudio experimental de los posibles efectos que pudieran tener tres diferentes estructuras de un texto (estructura deductiva, inductiva y desordenada) sobre algunos de los procesos asociados a la comprensión de la lectura. Para ubicar en su contexto teórico al fenómeno de comprensión de lo leído, se retoma y se readapta el marco de trabajo que Bransford (1979) propone y que está representado en el siguiente poliedro que, a su vez, adapta de Jenkins (1978) :



Cada vértice del poliedro representa la clasificación, en cuatro grupos, de las variables más estudiadas e importantes en el campo del aprendizaje humano. A continuación, se desglosará como serán abordados, a lo largo de toda la tesis, los cuatro factores o grupos de variables en el caso específico de la comprensión de la lectura.

-El Factor I o características del sujeto o lector.-
Integrando a varios teóricos del cognoscitivismo (Anderson 1977, La Berge y Samuels 1974, Piaget 1969, Van Dijk 1980, etc..) la sustentante considera que :

Las características del aprendiz están representadas por el conjunto cognoscitivo del sujeto. En este conjunto se tiene tanto a los procesos, como a los esquemas y estructuras cognoscitivos que operan o existen en el sujeto. Los conocimientos y el vocabulario ya adquiridos, las actitudes y creencias ya conformadas, etc.. son ejemplos de sus esquemas y/o estructuras.

Los procesos cognoscitivos (atención, memoria, razonamiento, capacidad inferencial, percepción, etc..) están matizados por la particular aptitud y modalidad en la que cada sujeto realice a estos procesos. En una relación siempre dinámica y siempre en desarrollo, gracias a la existencia de estos procesos y a la estimulación que recibe de su entorno, el sujeto va logrando crear sus esquemas y estructuras; y una vez que estas estructuras están conformadas, a su vez, influyen en la modalidad en que se darán los ulteriores procesos cognoscitivos.

Para efectos de la comprensión de lectura, las características más importantes del conjunto cognoscitivo del sujeto lector, que la sustentante propone son :

+ La competencia lingüística.- Esta conformada por habilidades como la competencia gramatical (conocimientos y grado de adecuación en el uso de reglas sintácticas y gramaticales), la habilidad para el parafraseo, el vocabulario del sujeto etc.. En cuanto al vocabulario previo Castañeda (1981) encontró en un estudio que esta variable fue la más altamente correlacionada con la evaluación que efectuó de la comprensión de un texto. Significando esto que a mayor vocabulario, mayor comprensión.

+ La competencia inferencial.- Esta capacidad puede cobrar forma en diferentes conductas del sujeto dependiendo de la tarea. En el caso de que la tarea sea la comprensión de un texto, esta competencia se puede concretar en habilidades para la jerarquización de conceptos, la obtención o completamiento de inferencias y/o deducciones del texto, la discriminación de contradicciones, el reconocimiento de conceptos implícitos y explícitos y el establecimiento de ligas causales, entre otras habilidades.

+ Los conocimientos previos.- Son las estructuras de conocimiento específico a un determinado tema. Esta característica se separa de las anteriores por las razones expresadas en las siguientes 2 circunstancias hipotéticas :

a) Se puede tener a un sujeto con muchos conocimientos previos específicos de un tema y capaz de plasmarlos en una situación práctica, pero incapaz de transmitirlos eficientemente por escrito o verbalmente dada su pobre capacidad lingüística.

b) Se puede tener a un sujeto con "regulares" conocimientos previos, también con un vocabulario "regular" y que, sin embargo, logre una excelente puntuación en pruebas de comprensión de textos dada su capacidad inferencial; esto es, la posibilidad de inferir la respuesta a partir de alguna clave implícita en el reactivo que evalúe comprensión.

En el mismo estudio citado anteriormente, Castañeda encontró que los conocimientos previos ocuparon el segundo lugar al correlacionarlos con la comprensión.

Otra característica proveniente del lector que puede afectar circunstancialmente (pero de una manera muy importante) a la capacidad que este lector tenga para comprender una lectura, son las variables de índole motivacional. Castañeda y colaboradores (1986) han catalogado que, en el aspecto afectivo del procesamiento del texto, se deben considerar a los componentes de motivación, ansiedad, concentración, auto/regulación y auto/concepto con los que el lector lee para preparar un examen, para elaborar un resumen, para preparar una conferencia, etc...

Barclay & Franks (1972) y Bransford & Franks (1971) han demostrado que, durante la comprensión de la lectura, los lectores se comprometen en una variedad de procesos constructivos que operan y transforman los datos lingüísticos. Al ir efectuando estas transformaciones el lector se va auto-monitoreando. Fairbanks (1973) estudio los movimientos oculares y los errores en buenos y malos lectores en situaciones de lectura en silencio y en voz alta. Encontró que los buenos entendedores cometen menos errores y los corrigen más que los malos entendedores.

Markam (1977) opina que los lectores pueden detectar ciertos tipos de problemas en su comprensión mientras se encuentran comprometidos en el procesamiento constructivo. En un estudio con niños encontró evidencia que respaldó la hipótesis de que, la insensibilidad inicial de sus sujetos para apreciar sus propios errores de comprensión se basaba en una "laguna" relativa a su propio procesamiento constructivo. Esto puede implicar que si el lector asume una actitud pasiva y no constructiva, se favorezca el que también disminuya su capacidad para darse cuenta de su fracaso en entender la información.

El Factor II son las características de la tarea. En esta tesis una de las tareas es la LECTURA del texto experimental. También, se pretenderá inferir la COMPRENSION (y sus procesos asociados) que el lector tenga del texto a partir de su DESEMPEÑO en las subtareas que integran la prueba sobre TAREAS EN COMPRENSION. Estas tareas fueron diseñadas bajo ciertos criterios de evaluación que, a su vez, representan al Factor III.

Como se aprecia en el párrafo anterior, los Factores II y III están íntimamente relacionados y su planteamiento debe hacerse simultáneamente.

Anderson (1972) señala al respecto que, para poder entender que es la comprensión e intentar evaluarla, se requiere de un análisis de los procesos críticos que se activan cuando las ideas plasmadas en un texto "entran en la cabeza de una persona". Ubica a la primera codificación que se realiza a nivel perceptual (involucra a los rasgos ortográficos). El siguiente nivel de procesamiento involucra a los rasgos acústicos (codificación fonológica) y finalmente, en la codificación semántica se busca el significado basado en la palabra, el párrafo, el texto, etc..

Admite que no se tiene, hasta el momento, un modelo completo ni consistente de lo que una persona tiene que hacer en el momento de comprender una información escrita. Enfatiza que no es necesario conocer la forma precisa de la organización mental del significado, para reconocer si ocurrió o no la comprensión por parte del sujeto. Añade que, bastaría con desarrollar técnicas para construir preguntas que puedan ser contestadas solo si un sujeto ha codificado semánticamente; pero que no puedan ser contestadas, si sólo han sido codificadas perceptual y fonológicamente (como en el caso de las preguntas verbatim tomadas literalmente del texto).

En resumen, sugiere que, al construir reactivos de comprensión, se empleen diversas técnicas para parafrasear el contenido del texto, tales como :

- seleccionar un sinónimo(s) cercano(s) a la palabra/ concepto dado.

+ se discriminen nuevos ejemplos o contraejemplos derivados de la paráfrasis de algún principio explícito en el texto o se induzca el principio a partir de sus posibles instancias.

- se produzca una instancia específica a algún concepto supraordinado del texto.

- se complete los consecuentes de algún principio donde previamente se especificaron los antecedentes o viceversa.

Por último, opina que a los estudiantes se les puede proporcionar una prueba de reconocimiento en la cual se comparen y se seleccionen respuestas de un grupo de alternativas. O, se les pide que recuerden o elaboren las respuestas como en las pruebas de completamiento, de respuesta breve o ensayo. Comenta que la elección entre pruebas de reconocimiento y recuerdo es, frecuentemente, racionalizado en términos de conveniencia y objetividad en el puntaje, pero que hay que advertir que la contestación a estos dos tipos de reactivos, implican procesos diferentes.

Aunque una persona deba hacer una conexión asociativa tanto en un reactivo de recuerdo como en uno de reconocimiento, para contestar el reactivo de recuerdo, la respuesta debe estar presente en el repertorio del sujeto. Mientras que, en un reactivo de reconocimiento, la respuesta es proporcionada. Por lo tanto, una prueba de recuerdo requiere de mas altos niveles de aprendizaje.

-El Factor IV son las características de los materiales. En este caso, el material de aprendizaje que se aborda es el TEXTO y, como se mencionó anteriormente, el objeto de estudio es la COMPRENSION (y otros procesos asociados) que pueda tener un aprendiz de tal texto. Este Factor constituye el tema central en esta tesis y por ello, a continuación, se presenta una breve revisión al respecto.

En el estudio del lenguaje se han utilizado diferentes UNIDADES LINGÜÍSTICAS para su análisis. Al respecto Castañeda (obra. inédita) reseña que : "... A partir de los años setentas, tales unidades son mas grandes que morfemas y fonemas y aún mas que palabras, oraciones aisladas o estructuras sintácticas. Actualmente, los textos íntegros y las conversaciones han ocupado el lugar preferente, dando un vuelco importante al estudio del lenguaje...(p.p.1)"

Al texto se le ha dividido, frecuentemente, en dos grandes grupos para su estudio:

- El texto de tipo narrativo (novelas, historietas, etc..)
- El texto expositivo, de corte y tipo de transmisión científica.

Longrace (citado en Kent 1984) señala 4 rasgos del texto que son manejados o utilizados diferencialmente por el texto narrativo y el expositivo, estos son: la persona, la orientación, el tiempo y las ligas.

Castañeda (misma cita) opina que la gramática y la sintaxis de la comunidad científica y técnica obedecen a patrones universales que simplifican la estructura de los textos. Además, sintetizando el trabajo de Black (1985) añade que : "... confiere al texto expositivo relaciones de coherencia referencial, causal y motivacional, agrega relaciones de propiedad y de apoyo. Supone que las relaciones de propiedad son una forma mas general de las de ambientación (propias de la narrativa) y que las de apoyo son exclusivas del texto expositivo" (pp. 21)... (Nota: las relaciones de apoyo son los ejemplos, las figuras, las gráficas, etc...).

El tipo de texto usado en el experimento de esta tesis es el EXPOSITIVO O CIENTIFICO. Desde un punto de vista pragmático, un texto expositivo es un compendio de conocimiento especializado arreglado de tal forma que un lector educado pueda tener fácil acceso a sus contenidos. La forma en la cuál se representan, exponen y explican estos contenidos, puede resultar un determinante importante de su asimilación por parte del lector. Entre las múltiples dimensiones que puede implicar la presentación del texto, la dimensión estructural (estructura o estructuras que subyacen al texto) ha sido la mas estudiada.

Kintsch & Van Dijk (1978) y Van Dijk (1980) proponen, en su planteamiento más amplio, que en el texto existen dos niveles generales. El microestructural está conformado por las proposiciones y sus relaciones. El macroestructural considera macroproposiciones que caracterizan a un argumento del texto como un todo. La macroestructura se deriva de la aplicación de macroreglas a la microestructura del texto, donde las reglas eliminan, generalizan, integran o construyen nuevas macroproposiciones que las subsuman. Por lo general, la correcta operación de macroreglas genera la representación más abstracta y sintética, pero que preserva el significado esencial del texto.

Para Van Dijk (1980), las microestructuras son "las estructuras reales y directamente expresadas en el discurso". Así, "Bajo microestructuras del discurso entendemos... todas aquellas estructuras que se procesan o describen al nivel local o de corto rango (viz, palabras, frases, cláusulas, oraciones y conexiones entre oraciones" (pp.29). Un texto, entonces, podría entenderse como una secuencia de microestructuras. Sin embargo, para este autor, al texto lo subyacen otras estructuras que rebasan este nivel y que lo caracterizan a un nivel más abstracto. Para encontrar estas estructuras de orden superior, diseñó o formalizó las macroreglas o reglas de transformación. Al aplicar estas reglas de transformación a las microproposiciones se develan o se construyen macroestructuras implícitas y/o subyacentes.

Por ejemplo, dada la microproposición:

"Esta definición es atingente a aquello que provisionalmente hemos elegido denominar como generalización evaluativa"

Después de aplicar la macroregla del borrado débil de Van Dijk, pueden resultar versiones como:

- "Esta definición es atingente a aquello que provisionalmente denominamos como generalización evaluativa"

-o-

- "Esta definición es atingente a aquello que hemos elegido denominar como generalización evaluativa"

-o-

- "Esta definición es atingente a la generalización evaluativa".

La aplicación de la regla de "borrado fuerte" a esta proposición podría resultar en su total desaparición de la base del texto. Esto, si su exclusión no alterase el significado del texto y su ulterior comprensión por parte de sus lectores. Entonces, se sabría que es irrelevante y que no constituye una macroestructura del texto en cuestión.

Desde un punto de vista analítico, es posible comparar diversas versiones de bases de texto afectadas por diversos grados de borrado sobre la comprensión de los lectores. El propio autor recomienda la secuencia en la cuál, el borrado fuerte se aplica después de haberse logrado un nivel de integración superior ("tenemos)... conclusiones acerca del ordenamiento de las macroreglas. Aparentemente el BORRADO DEBIL opera primero, seguido por la GENERALIZACION, y entonces por la CONSTRUCCION, después de la cuál puede aplicarse el BORRADO FUERTE, Van Dijk (1980, pp. 75)..."

A fin de cuentas, la eliminación de una microproposición (o secuencia de varias de ellas) que afectase adversamente a la comprensión permitiría la identificación de una macroestructura o macroproposición de orden supraordinado en la base del texto. Si esto sucediese con una sola palabra (la cuál puede calificar como microproposición), entonces se toparía con el caso en que una microproposición funge también, como macroproposición. Caso en el cuál su "transformación" la efectúa Van Dijk aplicando su macroregla CERO (no se ve afectada). Valdría la pena contrastar estos casos con lo que convencionalmente en los medios editoriales y académicos se conoce como "palabras clave" o "definidores".

Otra de las macroreglas que usa este autor para transformar la base de un texto es la de generalización. Esta no es, sino la formalización de los mecanismos de generalización profusamente estudiados por la psicología. En el ámbito del análisis de textos, parafraseando a Van Dijk se puede plantear así: Dada una secuencia de proposiciones de un texto... sustituyasele por una proposición "Q" tal que cada proposición de la serie original acarree (o conlleve) a "Q" y que "Q" sea la menor generalización posible de la secuencia.

La generalización la puede aplicar lo mismo un autor, que un evaluador o analista de textos para fines diferentes. Pero, también la puede aplicar (y de hecho lo hace con frecuencia) el lector medio de texto expositivo de corte científico. Entre las

consideraciones que se debe plantear quien evalúa su desempeño estan: ¿sobregeneralizó, al grado de "tirar por la borda" el contenido mas importante?, ¿generalizó en una forma desfasada (o desalineada) con respecto a la estructura del texto?, se quedó "corto" al generalizar de modo que reportó detalles subordinados en detrimento de la información contenida en los nodos cruciales?. ¿Cuál es el efecto de la estructura del texto sobre el grado de generalización?.

La macroregla de construcción constituye, en esencia, una sustitución. Una sola proposición sustituye a toda una secuencia de proposiciones. Esta sustitución implica:

- que la nueva proposición acarrea o conlleva el significado de todas las proposiciones de la secuencia.
- que se preserva la coherencia lineal.
- que la nueva proposición aporta elementos provenientes del conjunto C; siendo este el conjunto cognoscitivo de quien(es) aplica(n) la macroregla (conocimiento, intereses, creencias, etc..).

Cuando el autor confía en que la redundancia facilitará la comprensión o el recuerdo, entonces no aplicará estrictamente la macroregla de construcción. Mas bien, dejará a la serie original de proposiciones y hará que la proposición "sustituta", sirva como recapitulación y especificación consecuente a las proposiciones que debería suplir.

La importancia de la macroregla de construcción es tal que merece una consideración aparte. Si consideramos a los lectores como personas con una capacidad diversa para combinar el material leído con sus propios conjuntos, C, entonces lo "comprendido" durante (o inmediatamente después de) la lectura será, necesariamente, la resultante de la interacción entre el texto (su contenido y su estructura) y el conjunto C.

De este conjunto cognoscitivo, como la sustentante propuso anteriormente, es necesario considerar sus aspectos estructurales, sus contenidos (siendo el vocabulario y los conocimientos los mas relevantes al interactuar con textos expositivos) y las estrategias con las cuáles un sujeto genera la interacción (empleadas gracias a su competencia lingüística y la

inferencial). Un lector de alta competencia lingüística, alta competencia inferencial y un robusto conjunto C, puede, con un mínimo de claves aportadas por la lectura, "comprender" correctamente. Puesto en una situación óptima de lectura, este tipo de lector puede ser un gran integrador de materiales diversos. Puesto en un grupo control, puede contestar las preguntas de una prueba de comprensión mejor que algunos sujetos que si leyeron el material. La explicación estaría en términos de su competencia para inferir claves aportadas por la propia prueba y hacerlas interactuar con sus conocimientos. Cuando se trata de evaluar lo recordado por el lector competente, se puede obtener bien una versión reconstruida (generalizada y borrada) o bien una versión integrada (resultante de la interacción entre el conjunto C y el texto, ya asimilada a su estructura C).

La contraparte de este prototipo de sujeto, lo es aquél con un conjunto C muy reducido. Esta clase de persona, no importa lo mucho que se esfuerce al leer, no podrá concretar muchas interacciones con el texto debido a las deficiencias en los contenidos de su conjunto C y/o en sus estrategias. Este caso ha sido dramáticamente demostrado por el grupo de Castañeda (Espinosa (1985)). En varias condiciones experimentales, algunos de los sujetos tenían a su disposición el texto en el momento mismo de responder a la prueba de comprensión, y a pesar de ello, su rendimiento no superó significativamente al de los sujetos controles.

Otra propiedad del texto expositivo que Van Dijk (misma cita) considera es la superestructura argumental, la cual conforma al esquema global que le confiere significado a una obra como un todo. "... asumimos que tal superestructura consiste de categorías funcionales. Además de estas... necesitamos reglas que especifiquen como sigue una categoría a otra y como se pueden combinar " (pp. 108-109).

En el nivel microestructural de un texto se encuentran las proposiciones o secuencias de estas. Las proposiciones son propicias para el uso de una herramienta de la lógica formal: el cálculo de predicados. La forma primaria de este cálculo es la que se ha aplicado profusamente al análisis del texto y del discurso (Rumelhart y Norman, 1983; Le Ny, 1979).

Segun Rumelhart y Norman (1983) Kintch y colegas tratan al texto como "... una lista de proposiciones conectadas, parcialmente ordenadas. Los predicados son conceptos denominados por verbos en ingles y las constantes son otros conceptos,

denominados ya sea por sustantivos en inglés o por otras proposiciones. Las variables de los predicados tienen etiquetas asociadas indicando el rol que el argumento juega en la proposición global. Estos... provienen... de la gramática de casos de Fillmore (1968) y consisten de cosas tales como agente, objeto, recipiente, instrumento, fuente, meta, etc.". Kintsch (1972) clama que .."la interconexión entre proposiciones vía argumentos comunes es una condición necesaria para la coherencia del texto" (pp. 18-19). Esta consideración es particularmente pertinente al nivel local, si lo que se está considerando es un segmento de texto. En una obra completa hay que evaluar la coherencia argumental más que la global.

Para Meyer (1975,1984) el texto no es una serie de oraciones y párrafos, sino una jerarquía de contenidos donde los hechos y las declaraciones se supra y se subordinan. Una representación natural de las jerarquías conceptuales es la de la red semántica. Una red semántica interconecta las "piezas" de conocimiento de forma tal que los nodos superiores contienen los conceptos (leyes, relaciones, criterios o categorías) mas poderosos y los nodos inferiores contienen la información mas específica. Aún cuando es posible (como lo muestran Rumelhart y Norman (1983)) ensamblar los elementos del cálculo de predicados (los cuáles representan conocimiento) dentro de una red semántica, esto no es necesario para utilizarlas sensatamente. Desde el punto de vista del análisis de textos, es preferible un enfoque menos formal en el cuál los contenidos y sus relaciones se expresen libremente. Una red semántica puede ayudar a descubrir que tan coherente es un texto, que tan completos están los diversos nodos, el número de niveles por nodo, el número de niveles global, etc... En general, un texto cuya red semántica tenga una apariencia demasiado aplanada y dispersa, puede resultar tan inadecuada como una apariencia con demasiada profundidad y poca amplitud

Un caso diferente de red semántica es el que es obtenido en un seguimiento experimental que, típicamente, se hace de las asociaciones que genera un sujeto ante cierto texto o cierto reactivo. La red semántica resultante representa a las asociaciones supuestas en la "estructura mental" del sujeto. La red semántica del investigador resulta de su particular análisis del texto en cuestión; la del sujeto se infiere a partir de sus respuestas a los reactivos de comprensión. Así, el mapeo de ambas redes puede arrojar alguna luz sobre las relaciones entre estructura textual y la comprensión de la lectura.

Meyer (1977) ha atacado el problema de una manera muy inteligente. Identificó tres aspectos estructurales de un pasaje dado:

- la estructura u organización del contenido.
- la posición serial de las ideas en el pasaje
- la importancia relativa asignada a las ideas del pasaje

"Los resultados de esta investigación ... claramente mostraron que la estructura de la prosa es la variable mas poderosa para predecir el recuerdo del contenido de un pasaje" (Meyer, 1977; pp. 180).

En una ronda subsecuente de experimentos, desarrolló y aplicó una técnica de análisis de la estructura de los contenidos. Someramente, siguió estos pasos:

- se obtuvo la jerarquía y se le representó arboreamente.
- etiquetó las relaciones entre contenidos.
- alineó y mapeó los "protocolos de recuerdo" con el árbol del texto para facilitar la calificación de las ideas recordadas.
- anotó la presencia de una idea y el orden en el cuál apareció.

Meyer enfatiza que esta técnica diagrama todas las ideas, explícita sus relaciones y crea la estructura basandose en las reglas de la gramática semántica de proposiciones. Encontró que la posición de las ideas en la jerarquía correlaciona con su recuerdo. Las ideas en los nodos mas altos del árbol se recuerdan mejor.

La interesantísima controversia (citada en Meyer 1977) que surgió en los años sesentas entre Ausebel y Glock, parece resolverse definitivamente con los estudios de Meyer. Ausebel planteó que los lectores aprenden primero los nodos mas altos y después van añadiendo los detalles. Glock sugería que primero buscan los detalles y después los integran a las ideas principales. Los datos de la primera investigación de Meyer apoyaron la postura de Ausebel. Sin embargo, la propia autora se percató de que en los pasajes de texto que ella utilizó, los contenidos de la estructura no estaban controlados. La

información de los nodos altos podría estimular la imaginación o contener los términos usados con mayor frecuencia. En su siguiente investigación controló los contenidos de la estructura: comparó dos versiones diferentes del mismo texto con el mismo tópico, mismo número de palabras y mismo número de palabras antes y después del párrafo/objetivo.

El párrafo/objetivo era el mismo en las dos versiones del texto, solamente su posición varió. En un caso estuvo en uno de los nodos mas altos y en el otro, en uno de los mas bajos. Las respuestas se calificaron de acuerdo a su "contenido sustancial" y no a su reproducción verbatim. "Parece que la información que esta arriba en la estructura de contenidos es mas probable que sea recordada bien inmediatamente después de la lectura y que esta menos sujeta al olvido..." (Meyer, 1977, pp. 185).

A pesar de los controles que Meyer introdujo, todavía quedan interrogantes que resolver. Por un lado, el párrafo/objetivo se movió de lugar dentro de la estructura, una estructura "de/arriba/hacia/abajo". ¿Que pasaría si la estructura toda (en contraste con un solo párrafo) se invirtiera para formar un árbol "de/abajo/hacia/arriba"? Por otro lado, los efectos de la estructura se apreciaron sobre la memoria en una tarea de recuerdo. Uno todavía puede preguntarse si el recuerdo superior del "párrafo/alto" no se debe a un efecto de primacía o sí, por lo menos, no será que existe una confusión entre la primacía de este párrafo y su ubicación dentro de la estructura textual.

Entre los problemas que surgen en la aplicación de redes semánticas para el análisis de textos, destaca la existencia de heterarquías. Si un cierto concepto obedece no a una, sino a varias jerarquías coexistentes, entonces su ubicación (la cuál conlleva su peso relativo o importancia relativa) puede tornarse en ambigua o inconsistente. En estos casos, se amerita la creación de varias redes semánticas para analizar al mismo texto, asignando al nodo (u hoja) en cuestión pesos diferenciales. No deja de ser inquietante la pregunta acerca de cuál será la jerarquía dominante de parte del lector, o la de su capacidad para detectar la existencia de la heterarquía.

Castañeda (obra inédita) cita otras dimensiones estructurales del texto como: el contenido, la organización, la cohesión gramatical y la coherencia semántica. El texto tiene relaciones que conectan diversos segmentos; si estas relaciones se refieren a aspectos basicamente gramaticales, se habla de co-

Castañeda añade que los planes de organización son las relaciones retóricas en las que se estructuran los contenidos. Los diferentes tipos de planes organizativos en la lectura afectan tanto las expectativas, como la forma de búsqueda del lector durante la recuperación. Es posible facilitar u obstaculizar la elaboración de inferencias cambiando el tipo de organización de la información: alterando la distancia entre las proposiciones relacionables y su número de interrelaciones.

El énfasis que varios autores (como los revisados) hacen sobre la coherencia del texto, parece apoyar la noción intuitiva de que entre más coherente sea un texto (mejor estructurado), más claro y comprensible resultará. Mucho se ha investigado en relación a la estructura y la organización del texto y sobre sus efectos en los diversos procesos cognoscitivos del lector. Sin embargo, en la literatura revisada, no se encontraron estudios que variaran la presentación de los contenidos siguiendo una trama deductiva o una inductiva.

Para examinar más de cerca algunas de las propiedades de la estructura del texto que pueden importar para su comprensión, convendría controlar los parámetros superficiales de una base textual (número de palabras, número de párrafos), generar macroproposiciones, controlar los contenidos y estructurar la base textual conforme a su coherencia argumental siguiendo varios flujos o tramas (pej. inductivo vs deductivo)

La ciencia ha sido edificada empleando de modo alternado procesos de tipo inductivo y deductivo. El texto expositivo es una de las principales recursos para la transmisión del conocimiento científico. Una vez consolidado el conocimiento, es común que en los medios académicos se le presente desde una perspectiva "de/arriba/hacia/abajo" o deductiva. Algunos autores prefieren un enfoque intuitivo y siguen la ruta inversa. Es importante averiguar si estas variables estructurales pueden llevar a su mejor comprensión. Concretamente, el principal propósito de la investigación que sustenta esta tesis, es el de indagar si, controlando los contenidos de un texto, la organización de su estructura y su flujo de información son relevantes para la comprensión de su lectura.

Este planteamiento intenta recoger e integrar algunas de las interrogantes que se han quedado sin respuesta a lo largo

de la exposición de este marco teórico. Se pretende también, beneficiarse de las experiencias de los autores revisados en el diseño y conducción de este estudio. Por lo tanto, la sustentante diseñó un segmento de texto y le aplicó algunas de las técnicas ya discutidas para producir una base de texto que se prestase para generar versiones comparables en los aspectos estructurales más relevantes. Se intentó controlar los contenidos de las estructuras resultantes y se diseñó una forma de medición que pueda permitir la evaluación de algunos procesos identificados como (o asociados a) la comprensión de la lectura.

M E T O D O

2.1) ANALISIS Y DISEÑO DE UN TEXTO BREVE DE DEBATE.

En base a un texto expositivo sobre la teoría de la evolución (Origen de las Especies, 1982), se obtuvo una versión resumida y modificada del mismo. El texto resultante cuenta con 17 proposiciones, quedando éstas, como las unidades naturales para el análisis de la base del texto experimental.

A este texto experimental se le puede clasificar como un texto que expone una situación de debate. Esto es :

- Existe un Primer Argumento A (la potencialidad genética de las poblaciones para aumentar su número ó tamaño ilimitadamente).
- Existe un Contrargumento \tilde{A} (la realidad nos muestra que hay estabilidad relativa en el número ó tamaño de las poblaciones).
- Existe un argumento de conclusión que resuelve el debate a favor del argumento A (deben considerarse los factores que impiden que se de la premisa A ó aumento poblacional ilimitado).

De las 17 proposiciones resultantes del texto original, (ver apéndice I) cuatro son proposiciones de primer orden, las 13 restantes son proposiciones subordinadas a alguna de estas cuatro. Se puede identificar a las 4 proposiciones supraordinadas con el argumento A, el contrargumento \tilde{A} y el argumento de conclusión; y a las otras 13, con ejemplos de apoyo o particularidades de cada uno de los tres argumentos principales (ver apéndice II). Es importante señalar que en el texto original el tópicó es la Evolución y el tema central es la SELECCION NATURAL que ocurre en el proceso evolutivo de las poblaciones. En el texto original, antes de entrar de lleno a la Selección Natural, se plantea la controversia o debate del argumento de reproducción ilimitada versus el de la estabilidad numérica de las poblaciones. Este preámbulo entonces, da pie para hablar de la selección natural. Sin embargo, en el texto experimental que fué utilizado en esta tesis se optó, a propósito, por no llegar explícitamente a

mencionar a la selección natural; esto es, se cortó o paró en el preámbulo donde se plantea el debate y, de este modo, se pudo contar con un concepto implícito y supraordinado a todos los sí explícitos en el texto experimental.

Para explicar el procedimiento seguido en la obtención de las tres modalidades del texto experimental es necesario dividir las en :

- aquellas que tienen una organización con flujo definido (modalidad Deductiva e Inductiva) y, con coherencia referencial y semántica.
- la que presenta problemas en la coherencia referencial por haber separado y sacado de orden conceptos que se relacionan de manera lógica y organizada (modalidad desorganizada).

En la modalidad desorganizada se tomaron las 17 proposiciones y se reorganizaron en 5 párrafos donde, sin perder la propiedad o cohesión sintáctica, se mezcló desordenadamente a las proposiciones de apoyo o ejemplos con proposiciones que no les correspondían (en el apéndice III). Las características de esta modalidad son:

- la secuencia no sigue un flujo inductivo ni uno deductivo.
- las proposiciones no guardan coherencia argumental ni semántica dentro del párrafo.
- hay propiedad o cohesión sintáctica tanto a nivel local, como a nivel del texto global.

Las modalidades Deductiva e Inductiva comparten las siguientes características:

- cada versión sigue un flujo definido (inductivo o deductivo).
- hay coherencia local dentro de las proposi-

ciones.

- hay coherencia argumental y semántica dentro del texto global.
- hay propiedad o cohesión sintáctica tanto a nivel local, como a nivel argumental y del texto global.

En el Flujo Deductivo (apéndice IV) se presenta ordenadamente :

- 1º al argumento que resuelve el debate o de conclusión seguido de sus ejemplos de apoyo.
- 2º al argumento A (seguido de sus ejemplos de apoyo).
- 3º al contrargumento \tilde{A} (seguido de sus ejemplos de apoyo).

En el Flujo Inductivo (apéndice V) se presenta ordenadamente :

- 1º a los ejemplos del argumento A, seguidos del propio argumento A.
- 2º a los ejemplos del contrargumento \tilde{A} , seguidos del propio contrargumento.
- 3º a los ejemplos del argumento de conclusión, seguidos del argumento de conclusión.

Se verificó que el número de palabras en las tres versiones fuese exactamente el mismo . Además, se verificó que cada una de las palabras de una versión o modalidad apareciera en la otra (que no sobraran, ni faltaran palabras). Con esto se logró el control de los contenidos lexicales en las estructuras, siendo la organización de éstas, lo único que variaba en cada base textual.

Por comodidad, en el resto de este trabajo, se harán referencias al "texto" para denotar a cualquiera de las modalidades analizadas y solamente cuando el contexto así lo requiera, se harán referencias al "texto inductivo", al "flujo deductivo", a "la versión desorganizada o desordenada", etc.,.

2.2) PREGUNTA DE INVESTIGACION E HIPOTESIS

La organización del texto es una característica estructural del mismo. También, se propone concebir a la organización del texto en cuanto a FLUJO DE LA INFORMACION. Con los tres textos equivalentes (mismo contenido y número de palabras) descritos en la anterior sección, se plantean diferentes tipos de flujos de información : el deductivo, el inductivo y el desordenado o desorganizado (sin flujo definido).

La pregunta de investigación entonces, es :

¿ Cuáles son los efectos de tres diferentes tipos de estructura de un texto sobre algunos de los procesos asociados a la comprensión del mismo ?

A fin de contar con una hipótesis de trabajo que abarcara los efectos sugeridos en la pregunta de investigación, se elaboró una primera hipótesis de trabajo. También, se le crearon tres hipótesis de trabajo subalternas. Estas son :

PRIMERA HIPOTESIS DE TRABAJO :

Si es cierto que cuando se cuenta con una estructura de texto organizada, con coherencia semántica y argumental se favorece la comprensión del mismo, entonces se espera que los sujetos que recibieron las dos modalidades (inductiva y deductiva) de texto estructurado tengan un mejor desempeño en las tareas de comprensión que los sujetos que recibieron el texto desorganizado o con fallas en su estructura.

Sus hipótesis subalternas son:

-Si como se describe en el final del marco teórico, es cierto que resulta mas familiar el asimilar información de tipo científico cuando es presentada de manera deductiva, entonces se espera que los sujetos que recibieron el texto deductivo tengan un mejor desempeño en las tareas sobre comprensión que los otros dos grupos (el inductivo y el desorganizado).

-Si es cierto que una estructura de texto desorganizada sin coherencia semántica, ni argumental interfiere con los procesos cognoscitivos del lector; entonces se espera que los sujetos que recibieron el texto desorganizado tengan un pobre desempeño en las tareas sobre comprensión al compararlos con los grupos con texto organizado.

-Si es cierto que resulta mas familiar el recibir información de corte científico cuando es presentada de una manera deductiva y que el texto de estructura desorganizada es interferente con su asimilación, entonces se espera que los sujetos que recibieron el texto con estructura inductiva tengan un desempeño en las tareas sobre comprensión ligeramente inferior a los sujetos del texto deductivo y, muy superior a los del texto desorganizado.

Del marco teórico, también, se derivaron las siguientes hipótesis:

SEGUNDA HIPOTESIS DE TRABAJO :

-Si es cierto que la lectura y la comprensión de un texto puede conllevar a la adquisición (aprendizaje) de nuevos conceptos, entonces se espera que en los sujetos que leyeron el texto ocurra tal adquisición, mientras que, se espera que no ocurra en los sujetos controles.

TERCERA HIPOTESIS DE TRABAJO :

-Si es cierto que las características propias del sujeto (aquellas que integran su conjunto cognoscitivo) son un fuerte determinante en el modo y el grado en el que obtiene la comprensión de lo leído, entonces se puede esperar que algunos sujetos del grupo control (los mas competentes inferencial y lingüísticamente) logren buenas puntuaciones en algunos de los reactivos que evalúan a los procesos asociados a la comprensión de un texto (aunque no hayan leído el texto).

2.3) DISEÑO EXPERIMENTAL Y DEFINICION DE VARIABLES

Se utilizó un diseño de cuatro grupos independientes. Se asignaron aleatoriamente 25 sujetos por cada grupo. Un grupo recibió el texto con un flujo de información de tipo inductivo, otro con el flujo de información de tipo deductivo y el otro tuvo el mismo contenido, pero de manera desordenada. Por último, hubo un grupo control que no recibió texto, sino que sólo participó en las fases pre y pos experimental. De los protocolos así obtenidos se eliminaron, por el método ciego, aquellos en los cuales se detectaron patrones de respuesta incongruentes con las instrucciones o irregularidades en la aplicación. Las "enes" resultantes fueron:

Grupo	n
"Inductivo"	23
"Desordenado"	22
"Deductivo"	23
"Control"	24
TOTAL	92

VARIABLES :

A continuación se dará la definición de la variable independiente, de las variables dependientes y de otras variables que se sospecha puedan influir en los resultados.

Variable Independiente = Variable de tipo nominal que asumió 4 valores que corresponden a los tres diferentes tipos de estructura o flujo de información del mismo texto científico, más la condición control.

NOTA : En las siguientes variables o indicadores deberá revisarse la siguiente sección de materiales y sus respectivos apéndices, en caso de requerir una mayor explicación.

Primera :

Variable Dependiente = El puntaje observado en la tarea de reconocimiento en la jerarquización de seis proposiciones relacionadas con el texto. Es una variable continua* que va de 0 a 21 puntos. Esta es la Tarea No. 1 de la prueba sobre los procesos asociados a la comprensión.

Segunda :

Variable Dependiente = El puntaje observado en la tarea de completamiento en recuerdo guiado. Es una variable continua* que va de 0 a 33 puntos. Esta es la Tarea No. 2 de la prueba sobre los procesos asociados a la comprensión.

Tercera :

Variable Dependiente = El puntaje observado en el indicador del pos vocabulario No. 11' que registra las puntuaciones de las palabras del vocabulario que, también fueron empleadas en el texto experimental. Es un indicador compuesto que promedia el puntaje porcentuado de los reactivos de opción múltiple con el porcentaje de los reactivos de formato abierto. De este indicador se inferirá si los sujetos adquirieron nuevas palabras a partir del texto experimental.

NOTA: El asterisco *, al clasificar a las variables que lo tienen, significa que se está asumiendo como teóricamente continua, pero que operacionalmente se expresa como un número que va de 0 a 21, de 0 a 33 .

Control o registro de otras Variables :

Además de la variable independiente, se considera que existen otras variables que pueden afectar el desempeño de los sujetos en las tareas sobre la comprensión del texto experimental. Las más importantes son las provenientes por parte de las características del propio del sujeto. Entre ellas tenemos :

-El vocabulario del sujeto.- para su registro se empleó un cuestionario que pretendió tener una pequeña muestra del mismo; y que a su vez, señalará cierto grado de la competencia lingüística del sujeto.

-Los conocimientos previos del sujeto no fueron directamente registrados. Tan solo se puede tener una somera idea de ellos por medio de algunos reactivos del vocabulario (aquellos que fueron hechos a partir de palabras contenidas en el texto experimental y que conforman al indicador No. 11 del vocabulario). Sin embargo, se sospecha que dada la escolaridad de los sujetos, la temática del texto resultó tener un bajo grado de dificultad.

-La competencia inferencial no fue evaluada de manera independiente a la comprensión del texto, ni a los conocimientos previos. Las puntuaciones que más información pueden arrojar sobre esta competencia son: las puntuaciones de la tarea de jerarquización y, las puntuaciones de algunos reactivos de la tarea de completamiento en recuerdo guiado.

A la contaminación proveniente de las características del sujeto pretendió controlarsele por medio de la asignación aleatoria de los mismos a los grupos experimentales.

Solo resta mencionar que la posibilidad de que la prueba de comprensión pudiera tener claves para su correcta contestación se controló con la inclusión del grupo control. Todos los protocolos fueron calificados con el método ciego, para evitar que las expectativas de la ponente influyesen en los puntajes asignados a los sujetos. Además, la calificación se hizo sistemáticamente por partes y no por sujetos. Así se trató de evitar los sesgos que ocurren al calificar sujeto por sujeto en una forma exhaustiva.

2.4) PROCEDIMIENTO

La investigación constó de tres fases :

Fase Pre experimental. - En ella todos los sujetos recibieron el cuestionario de vocabulario. Cuando indicaban haber terminado, se les recogió y se les dió el siguiente material.

Fase Experimental. - Los sujetos recibieron, según su grupo experimental, el texto que les correspondía. El grupo control, obviamente, no lo recibió. Al término de su lectura, se les retiró y se les proporcionó el siguiente material.

Fase Pos experimental. - Primero se les dió un paquete que contenía las tareas de la prueba de comprensión (tres tareas en el caso de los grupos que si recibieron el texto experimental y dos en el caso del grupo control *). Cuando terminaron, se les retiró el paquete y se les entregó una forma en limpio del mismo cuestionario de vocabulario que se les había dado en la fase pre experimental. En este segundo cuestionario se les pidió a los sujetos que solo contestaran en aquellos reactivos donde querían modificar su respuesta original.

* NOTA: Dado el contenido de la tercera tarea de la prueba de comprensión, se consideró que no sería adecuado que el grupo control la recibiera. La naturaleza de esta tarea podría haber producido un sesgo a favor de la hipótesis alterna. Por lo que, al analizar el desempeño de los sujetos en las tareas de comprensión, el grupo control solo será considerado en las dos primeras.

2.5) SUJETOS.

Fueron 100 alumnos(as) del 2º grado de la Preparatoria No. 1 en la ciudad de Mérida, Yucatán.

2.6) ESCENARIO.

Salón de clases de la Preparatoria No. 1.

2.7) MATERIALES Y EQUIPO.

Se utilizaron computadoras para la creación de materiales (procesador de palabras) y para los análisis estadísticos (paquetería SPSS).

Los materiales administrados pueden dividirse en tres grupos :

A) Una prueba de VOCABULARIO (está en el apéndice VIa, pp.66) con 30 reactivos. Como el mismo vocabulario se utilizó como preprueba y como posprueba, se diseñaron reactivos a partir de las palabras del texto experimental y reactivos de palabras no contenidas en el texto. Esto, a fin de ver si estos dos tipos de palabras eran afectadas diferencialmente por la lectura del texto experimental. Además, pensando que pudiera haber diferencias entre recordar/produciendo y recordar/reconociendo, se elaboraron tanto reactivos en forma de pregunta abierta (donde se produce la respuesta), como reactivos en forma de opción múltiple (donde se reconoce a la respuesta). Por comodidad, en lo sucesivo a los reactivos del vocabulario que fueron hechos a partir de ciertas palabras del texto experimental, se les llamará "reactivos del texto". A los hechos con palabras no contenidas en el texto experimental, se les llamará "reactivos no contenidos en el texto o generales".

Un tercer tipo de reactivo en este cuestionario fueron los diseñados solicitando al sujeto que escribiera tantos sinónimos como pudiese recordar de una determinada palabra. En este caso, se emplearon palabras-estímulo que la sustentante piensa son peculiarmente importantes para la comprensión del discurso escrito ya que son palabras (la enciclopedia Quillet las define como modos adverbiales en pp. 55 del tomo I) que confieren algún tipo de relación, objeción o limitación a los elementos expresados en un texto. En términos de flujo de información o de red semántica, pueden implicar determinados cambios de dirección en la información, o determinadas arborizaciones. Las palabras-estímulos que se emplearon fueron SIN EMBARGO, EN SUMA y EN CONSECUENCIA. En lo sucesivo, por comodidad, a estas palabras-estímulo (o modos adver-

biales) se les llamará "sinónimos" para distinguirlos de los otros reactivos que conforman al cuestionario de vocabulario.

Los criterios de evaluación para cada tipo de reactivo del vocabulario, se encuentran en el apéndice VIIa, pp. 67 .

B) EL TEXTO EXPERIMENTAL (sus tres modalidades están en los apéndices III, IV y V). Constituye a la variable independiente de este estudio. Es un texto de 329 palabras y que ya fue ampliamente analizado en el punto 2.1) de esta sección de método.

C) La PRUEBA SOBRE TAREAS DE COMPRENSION (ver apéndice VIb, pp. 66). Es una prueba múltiple que consta de varias tareas:

-la tarea de reconocimiento y jerarquización donde, después de un ejercicio/problema resuelto a manera de ejemplo, se le pide al sujeto que jerarquice 6 proposiciones descritas o implicadas en el texto. Se diseñó un programa por computadora que asignó las calificaciones.

-la tarea de completamiento en recuerdo guiado sobre contenidos del texto experimental. Contiene 6 reactivos:

+ el reactivo No. 1 es de tipo verbatim o cita textual. Demanda al sujeto que haya memorizado una determinada oración del texto experimental y que la recupere "tal cual".

+los reactivos No. 2 y 3 demandan del sujeto que haga una deducción a partir de la paráfrasis de una proposición contenida en el texto experimental.

+el reactivo No. 4 demanda del sujeto que construya una síntesis de los proposiciones supraordinadas del texto y, por lo tanto, una síntesis del contenido del mismo.

+el reactivo No. 5 demanda del sujeto que haga una inferencia matemática a partir de los datos que contiene el propio reactivo.

+el reactivo No. 6 demanda del sujeto que recuerde dos sinónimos de la palabra vástago. Tanto la palabra vástago como sus sinónimos fueron empleados en el texto. Por lo que se supone que este reactivo pueda servir para la detección del posible aprendizaje de estas palabras..

-la tarea de reconocimiento y clasificación de las cualidades formales/estructurales del texto en elección forzada. En esta se le dan al sujeto 8 proposiciones que describen aspectos estructurales o formales (y no de contenido) que puede o no tener el texto experimental. Se le pide que escoja 2 de ellas.

Los criterios de evaluación de los reactivos de estas tareas de comprensión están descritos en el apéndice VIIb, pp.67 .

2.8) INSTRUCCIONES.

Se dividen en:

- Generales
- Específicas a cada etapa o tarea del experimento.

Las generales fueron dadas al principio del experimento. Fueron verbales y tuvieron por objeto establecer el rapport aplicador/sujeto. Posteriormente, estas instrucciones fueron dadas otra vez (pero por escrito), en la carátula del primer cuestionario de vocabulario.

Las instrucciones específicas se encuentran escritas en el comienzo de cada material.

RESULTADOS

A) VARIABLES RESULTANTES

Como se definió en la sección de método las variables registradas en esta investigación fueron los puntajes del cuestionario de vocabulario y los puntajes de las tareas que integran la prueba sobre comprensión. Con el fin de obtener el máximo de información posible, a cada uno de estos puntajes se les subdividió. También, se les porcentuó para poder compararlos. Es decir, las variables fueron convertidas en proporciones y porcentuadas porque, originalmente, tenían una base diferente y no permitían comparaciones entre ellas. (Veanse los apendices VII, sobre criterios de evaluación, en caso de requerir información sobre cómo se obtuvieron cada uno de estos porcentajes). A continuación, se definen las subdivisiones que se obtuvieron en cada variable para, posteriormente, abordar los tratamientos estadísticos que se les practicaron :

A1) Puntajes obtenidos en el cuestionario de VOCABULARIO.

Tanto en su versión de pre prueba como en la de pos prueba, de este cuestionario se obtuvieron 14 puntajes. La justificación teórica por la que se obtuvieron a los primeros siete indicadores de estos puntajes, fue ya explicada en la sección de materiales (sección 2.7 de Método, pp.). Los cuatro primeros indicadores de puntaje obedecen a la doble clasificación que resulta de tener reactivos en formato de opción múltiple (de reconocimiento) ó en formato de pregunta abierta (de recuerdo); y la de tener reactivos que están contenidos en el texto experimental ó reactivos que no lo están (también llamados "generales"). Gráficamente esta primera clasificación quedaría expresada así por los indicadores número 1, 2, 3 y 4 :

	CONTENIDOS EN TEXTO	NO CONTENIDOS EN TEXTO
REACTIVOS ABIERTOS	I1	I2
REACTIVOS DE OPCION MULTIPLE	I3	I4

INDICADOR No.1= Porcentaje de reactivos abiertos contenidos en el texto experimental.

INDICADOR No.2= Porcentaje de reactivos abiertos que no estan contenidos en el texto experimental.

INDICADOR No.3= Porcentaje de reactivos de Opción Múltiple contenidos en el texto experimental.

INDICADOR No.4= Porcentaje de reactivos de Opción Múltiple no contenidos en el texto experimental.

Las indicadores número 5, 6 y 7 del vocabulario estan constituidos por las calificaciones obtenidas en cada uno de los tres sinonimos descritos en la sección de materiales (2.7 de Método pp. 25), y son :

INDICADOR 5= Porcentaje de la calificación del primer sinónimo (SIN EMBARGO) Por comodidad, se le nombrará "indicador de SIN EMBARGO".

INDICADOR 6= Porcentaje de la calificación del segundo sinónimo (EN SUMA) Por comodidad, se le nombrará "indicador de "EN SUMA".

INDICADOR 7= Porcentaje de la calificación del tercer sinónimo (EN CONSECUENCIA) Por comodidad, se le nombrará "indicador de EN CONSECUENCIA".

A partir del octavo indicador, los otros siguientes son el promedio de algunos de los anteriores, de la siguiente manera:

INDICADOR 8 = Porcentaje total medio de los reactivos abiertos. Su obtención fue hecha con el promedio de la suma de los indicadores 1 y 2. Por comodidad, se le nombrará "indicador de reactivos abiertos"

INDICADOR 9 = Porcentaje total medio de los reactivos de opción múltiple. Su obtención fue hecha con el promedio de la suma de los indicadores 3 y 4. Por comodidad, se le nombrará "indicador de reactivos de opción múltiple".

INDICADOR 10= Porcentaje total medio de los tres sinónimos. Su obtención fue hecha con el promedio de la suma de los indicadores 5, 6 y 7. Por comodidad, se le nombrara "indicador de los tres sinónimos".

INDICADOR 11= Porcentaje total medio de los reactivos que están contenidos en el texto experimental. Su obtención fue hecha con el promedio de la suma de los indicadores 1 y 3. Por comodidad, se le nombrará "indicador de reactivos del texto".

INDICADOR 12= Porcentaje total medio de los reactivos no contenidos en el el texto o generales. Su obtención fue hecha con el promedio de la suma de los indicadores 2 y 4. Por comodidad, se le nombrará "indicador de los reactivos no contenidos en el texto".

INDICADOR 13= Porcentaje total medio de todos los reactivos sin incluir a los sinónimos. Su obtención fue hecha con el promedio de la suma de los indicadores 1, 2, 3 y 4.

INDICADOR 14= Porcentaje total medio de todos los reactivos del vocabulario. Su obtención fue hecha con el promedio de la suma de los indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7. Por comodidad se le llamará "indicador del total o del global del vocabulario".

A2) Puntajes obtenidos en las TAREAS de COMPRENSION.

En las tareas de comprensión se obtuvieron los siguientes puntajes :

En la tarea No. 1 o tarea de reconocimiento y jerarquización de seis proposiciones, solo se obtuvo una calificación o puntaje. No se practicaron análisis de cada proposición por separado, ya que, la tarea plantea una interdependencia en la asignación numérica de las proposiciones.

En la tarea No. 2 o tarea de completamiento en recuerdo guiado, se cuenta con siete calificaciones. Seis calificaciones son parciales y corresponden a cada uno de los reactivos que la integran; respectivamente se les llamará R1, R2 R3, R4, R5 y R6. Además, una calificación global que representa a la suma de las anteriores.

En la tarea No. 3 o tarea mixta de reconocimiento y de clasificación de algunas cualidades estructurales y formales del texto, en elección forzada; se destaca la importancia de las proposiciones o reactivos 2 y 6 (ya que de ellos se puede inferir si el sujeto captó la estructura subyacente del texto experimental). Estos reactivos 2 y 6 conforman a la segunda categoría de las cualidades del texto. Con las proposiciones restantes se reportará un histograma donde, también serán agrupadas por categorías.

B) RESULTADOS ESTADISTICOS

Se obtuvo la estadística descriptiva de los indicadores y las variables de este estudio. También, se practicaron análisis de varianza simple, doble y triple. Se obtuvieron chi cuadradas, correlaciones simples, regresiones simples y multiples por pasos. Sin embargo, como en varios casos los resultados de estas técnicas estadísticas no aportaron información relevante para la interpretación, a continuación se optará por detallar sólo aquella información relevante; reportando algunos de los otros casos en los apéndices. Nota: En algunas ocasiones se emplearon pruebas estadísticas paramétricas, siguiendo las recomendaciones que al respecto hace Gardner (1975).

En cuanto a la estadística descriptiva de carácter global, se obtuvo la media (\bar{x}), la desviación estándar ($\hat{\sigma}$), la varianza (r^2) y el error estándar ($S\bar{x}$) tanto de las variables del vocabulario pre y el pos (ver tabla 1 en el apéndice VIII), como de algunas de las variables de las tareas de comprensión (ver tabla 2 en el apéndice VIII).

B.1.) RESULTADOS EN EL VOCABULARIO.

B.1.1) Diferencias entre Condiciones en el Vocabulario Previo.

En este punto, se hace deseable aclarar que en el momento mismo en el que se estaba aplicando el cuestionario de vocabulario previo, aun los sujetos no habían sido asignados a las con-

diciones; ni el tratamiento experimental había hecho diferir a los sujetos en términos de condiciones experimentales. Aun así, puede hablarse de las diferencias de resultados del vocabulario previo entre las condiciones experimentales porque, para el momento de la obtención de los resultados, ya se conocía la pertenencia de cada sujeto a su condición. Y se optó por hacer el reporte de los resultados en estos términos porque, de otra manera, perdería su poder descriptivo y explicativo. Se practicaron, entonces, análisis de varianza simple por condición experimental a cada uno de los indicadores. En la tabla 3 se reportan los indicadores con diferencias significativas y a otros que, aunque no tuvieron diferencias significativas son relevantes para la discusión.

MEDIDAS REPETIDAS"

CONDICION	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 10	I 11	I 12	I 13	I 14
\bar{X} INDUCTIVO	16.8	10.8	15.2	42.	42.6	14.8	49.6	30.1	42.	28.9
\bar{X} DESORDENADO	12.2	5.3	19.6	40.	38.5	12.4	49.6	22.6	34.7	25.9
\bar{X} DEDUCTIVO	14.9	9.23	18.2	43.6	42.5	14.1	49.5	32.8	41.1	32.2
\bar{X} CONTROL	35.8	13.3	27.3	42.8	39.8	25.3	50.1	29.1	38.8	33.
\bar{X} TOTAL	20.1	9.7	20.1	42.1	40.8	16.8	49.7	28.4	39.2	30.
F	7.2	1.1	1.1	1.16	.5	4.3	.008	1.42	1.1	1.3
p	< .01**	> .05	> .05	> .05	< .01**	> .05	> .05	> .05	> .05	> .05

I 5 = Indicador del sinónimo "SIN EMBARGO"
 I 6 = " " " " "EN SUMA"
 I 7 = " " " " "EN CONSECUENCIA"
 I 8 = " de los reactivos abiertos
 I 9 = " " " " de Opción Múltiple
 I10 = " del total medio de los tres sinónimos
 I11 = " " " " " de los reactivos del texto experimental
 I12 = " " " " " " " no contenidos en el texto
 I13 = " " " " " " todos los reactivos menos los sinónimos
 I14 = " " " " " " " " del vocabulario o total global

NOTA: Los cálculos de estos análisis están en el apéndice VIII tablas de la 3a - 3j.

En la tabla 3 el indicador 5 (usado para el sinónimo "SIN EMBARGO") y el indicador 10 (usado para el promedio de los tres sinónimos) muestran la superioridad del grupo control sobre los grupos que recibieron el texto (con $p < .01$). A pesar de ello, no puede concluirse que las condiciones experimentales no fueran equivalentes en la pre prueba, ya que, tanto el indicador del total de los reactivos del vocabulario (NO.14), como todos los demás indicadores marcan que las diferencias entre condiciones no son significativas. Es decir, el indicador No. 5 representa tan sólo a un reactivo de los 30 que contiene la prueba de vocabulario. El indicador No.10 es significativo por la variabilidad tan grande que le aporta el indicador No.5 (ninguno de los otros sinónimos por separado son significativos). Por consiguiente, las condiciones experimentales si fueron equivalentes en el global del vocabulario previo y sólo difirieron a favor del grupo control en el sinónimo "SIN EMBARGO".

Como se menciona en la sección de materiales (2.7 de Método), en el diseño del cuestionario de vocabulario se observaron ciertas características con un propósito determinado, por ello es conveniente destacar lo siguiente :

- A través del indicador No. 11 (que contiene las calificaciones de los reactivos del texto) puede obsevarse que el conocimiento previo, en cuanto a vocabulario requerido para entender al texto experimental, es muy semejante para todas las condiciones. Las diferencias son mínimas, sólo difieren en décimas de punto.

- En cambio, cuando se considera al global del vocabulario de los sujetos, el indicador No. 14 permite ver que las diferencias se acentúan. Aunque estas diferencias entre las condiciones no llegan a ser significativas, es importante destacarlas, ya que en este estudio se esta presuponiendo que son un referente para analizar la capacidad lingüística de los sujetos. Notese pues, que el grupo control ocupa el primer lugar, cercanamente le sigue el grupo deductivo, luego viene el grupo inductivo y, en un "salto" mas grande, el grupo desordenado ocupa el último lugar.

- La consideración de que los reactivos denominados sinónimos son un "tipo especial" de palabras del vocabulario de un sujeto (cuando el objeto de estudio es la comprensión de la lectura), parece verse justificada con las puntuaciones que sus indicadores arrojan. En estos indicadores (con los números 5, 6 y 7) también se aprecian diferencias considerables entre las medias de las condiciones experimentales.

- La media total mas baja es la del indicador del sinónimo "En suma" (es de 9.7) se piensa que la causa se debe a que, deliberadamente, se acentuó su nivel de dificultad. Si se observan a todos los posibles sinónimos que se pueden obtener de este modo adverbial o palabra (están especificados la pp,67 de los apéndices), se notará que se escogió el mas difícil.

B.1.2) Diferencias entre el vocabulario pre y el vocabulario pos.

A fin de averiguar si lo indicadores del vocabulario difieren entre su medición pre y su medición pos, se realizaron 36 análisis de varianza simple separando cada una de las condiciones (intra condición) para así, eliminar la posibilidad de que las varianzas entre grupos neutralizaran los efectos. Estos análisis de varianza son equivalentes a haber realizado pruebas "t" para cada indicador, pero en la modalidad de medida repetida; puesto se trata de medir al mismo sujeto, en el mismo indicador en condición pre y pos. La tabla 4 resume los resultados obtenidos en los indicadores mas importantes y pertinentes para el caso de este análisis.

CONDICION	I5 INDICADOR DE "SIN EMBARGO"				I6 INDICADOR DE "EN SUMA"				I7 INDICADOR DE "EN CONSECUENCIA"				I8 INDICADOR DE LOS REACTIVOS ABIERTOS				I9 INDICADOR DE LOS REACTIVOS DE OPCION MULTIPLE			
	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p
Inductivo	16.8	19	2	.16	10.8	10.8	0	1	15.2	15.1	0	1	42.	45.2	4	.04	42.6	43.9	1.7	.20
Desordena.	12.2	14.4	2	.16	5.3	5.3	0	1	19.6	22.4	3	.09	40.	45.	18.1	.001	38.5	39.7	.53	.47
Deductivo	14.9	18.2	3.3	.08	9.2	8.6	.65	.42	18.2	18.2	0	1	43.6	46.8	15.2	.001	42.5	45.5	2.5	.12
Control	15.5	38.2	2.7	.10	13.3	14.5	1.5	.23	27.3	30.7	3.5	.07	42.8	44.	1.3	.26	39.8	43.1	3.8	.06

	I 10 INDICADOR DE LOS TRES SINONIMOS				I 11 INDICADOR DE LOS REACTIVOS DEL TEXTO				I 12 INDICADOR DE LOS REACTIVOS NO CONTENI- DOS EN EL TEXTO.				I 14 INDICADOR DEL VOCABULARIO TOTAL			
	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} post	F	p
Inductivo	14.8	14.9	.03	.86	49.6	52.8	4.6	.04	30.1	31.3	2	.17	28.9	30.5	9.4	.005
Desordena.	12.4	14.1	5.8	.02	49.6	53.6	6	.02	22.6	24.6	1.7	.20	25.9	28.3	8.	.009
Deductivo	14.1	15.	1.9	.17	49.5	53.9	16.9	.001	32.8	33.7	.22	.64	32.2	31.5	.08	.77
Control	25.3	27.8	4.9	.03	50.1	51.6	1.4	.24	29.1	30.4	1.7	.19	33.	35.3	7.6	.01

Nota: Los cálculos de estos análisis están en el Apéndice VIII tablas 4a - 4j)

Los únicos indicadores en los que se aprecian diferencias significativas son:

-El indicador 8 muestra que sólo los tres grupos que recibieron el texto mejoran significativamente su desempeño en los reactivos de "pregunta abierta".

-El indicador 10 representa al total promedio de los tres sinónimos. Denota que, a pesar de que ninguno de los sinónimos por separado muestren diferencias significativas, al agruparlos, si se logran diferencias significativas entre el vocabulario pre y el vocabulario pos para los casos del grupo con texto desordenado y para el del grupo control.

-El indicador 11 muestra que, otra vez, sólo los grupos con texto incrementan significativamente su desempeño en los reactivos del vocabulario que están contenidos en el texto experimental.

-El indicador 14 representa el promedio global de todos los reactivos del vocabulario. En esta medida solo hay diferencias significativas del vocabulario pre al vocabulario pos para los grupos inductivo, desorganizado y control. Quedando así el grupo deductivo, como el único que, en lo global, no mejora significativamente.

Para analizar, aun mas minuciosamente, los posibles efectos del tratamiento experimental sobre las medidas del vocabulario en la fase pos experimental, se comparó a el indicador No. 11 (que sumaría a los reactivos contenidos en el texto) con el indicador 12 (sumaría a los reactivos no contenidos en el texto). Esta comparación concierne a dos suposiciones relativas al comportamiento esperado para estos dos indicadores, y son:

- Ya que las palabras de los reactivos que integran al indicador No. 12 no están contenidas ni en el texto, ni en las tareas de comprensión, se espera que este indicador no aumente del de la fase pre experimental a la pos experimental.

- Ya que las palabras que integran al indicador No. 11 están contenidas en el texto y, algunas de ellas, también están contenidas en las tareas de comprensión, se espera que este indicador aumente prioritariamente en el caso de los tres grupos que recibieron el texto y, que lo haga en menor grado en el caso del grupo control.

Se decidió entonces, analizar a los tres grupos experimentales como si fueran un sólo grupo (grupo que recibió el texto) y contrastarlo con el grupo control. Primero se realizaron unas simples restas en cada uno de los dos indicadores (el No.11 y el 12) entre las mediciones pre y las pos. Los resultados de estas restas están en la tabla 5 :

TABLA 5 : " INCREMENTOS EN LOS INDICADORES No. 11 Y 12 DEL VOCABULARIO PRE AL POS ".

	INDICADOR 11			INDICADOR 12		
	\bar{x} Pre	\bar{x} Pos	$(\bar{x}_{pos}-\bar{x}_{pre})$	\bar{x} Pre	\bar{x} Pos	$(\bar{x}_{pos}-\bar{x}_{pre})$
INUCTIVO	49.68	52.88	3.2	30.15	31.31	1.16
DESORDENADO	49.69	53.62	3.92	22.61	24.45	1.84
DEDUCTIVO	49.54	53.98	4.44	32.84	33.73	.88
Incremento promedio grupos con texto.			3.85			1.29
CONTROL			1.55	29.12	30.41	1.29

En ella puede apreciarse que:

- Si es mayor el incremento para el indicador 11 en el caso de los grupos con texto pero, el grupo control también incrementó su medida en la pos prueba de vocabulario.

- El indicador 12 sufrió un incremento que, en promedio, fue igual tanto para los grupos con texto como para el control (y también es igual al incremento del grupo control en el indicador 11).

La pregunta entonces, fué: ¿Son significativas las diferencias logradas por los grupos con texto si las comparamos con las obtenidas por el grupo control?. La tabla 6 resume la probabilidad encontrada en las pruebas F resultantes de practicar 2 análisis de varianza simples de medidas repetidas para el grupo control y, 2 para el caso del grupo del grupo denominado " grupo con texto".

TABLA 6: " MEDIAS, PRUEBA F Y SU PROBABILIDAD EN LOS INDICADORES No. 11 Y 12 DEL VOCABULARIO: MEDIDAS REPETIDAS".

	INDICADOR 11 REACTIVOS DEL TEXTO				INDICADOR 12 REACTIVOS NO CONTENIDOS EN EL TEXTO			
	\bar{x} pre	\bar{x} pos	F	p	\bar{x} pre	\bar{x} pos	F	p
Grupos con texto.	49.6	53.4	23.	<.01**	28.6	29.9	2.4	.11
Grupo control.	50.1	51.6	1.4	.24	29.1	30.4	1.7	.19

Nota: Los cómputos de estos análisis estan en el apéndice VIII (tablas 6a a 6d)

Al integrar los datos de la tabla 5 con los de la tabla 6 se puede afirmar sobre el comportamiento de los indicadores 11 y 12 que:

- Un incremento <1.6 en la medición pre a la pos, no es significativo. Por lo que los incrementos observados por el grupo control en los indicadores 11 y 12, no fueron significativos. (Lo que quiere decir que el grupo control no mejora significativamente su desempeño ni en los reactivos del texto, ni en los no contenidos en el texto). Tampoco es significativo el incremento observado para los grupos con texto en el indicador 12 (Lo que quiere decir que los grupos con texto no mejoran significativamente su desempeño en los reactivos no contenidos en el texto).

- Un incremento >3.1 en la medición pre-pos, si es significativo; por lo que, sólo fue significativo el incremento observado en el indicador 11 para cada uno de los grupos con texto, o para el global de ellos. (Lo que quiere decir que los grupos con

texto mejoran significativamente su desempeño en los reactivos contenidos en el texto)

B.2) RESULTADOS EN LAS TAREAS DE COMPRENSION.

La tabla 7 resume los resultados de los análisis de varianza simple practicados en las variables de la prueba de comprensión. Muestra que en ninguno de los puntajes globales (T1, T2) de las tareas de comprensión existen diferencias significativas entre las condiciones experimentales.

TABLA 7: "MEDIAS, PRUEBA F Y SU PROBABILIDAD EN LOS PUNTAJES GLOBALES DE LAS TAREAS No. 1 Y 2 SOBRE COMPRENSION."

	T1 Tarea jerarquización	T2 Tarea recuerdo Guiado
\bar{X} INDUCTIVO	51.07	48.34
\bar{X} DESORDENADO	53.37	39.11
\bar{X} DEDUCTIVO	50.65	51.24
\bar{X} CONTROL	56.69	39.01
\bar{X} TOTAL	52.98	44.42
F	.15	1.89
P	>.05	>.05

Nota: Los cómputos de estos análisis están en el apéndice VII (tablas 7a y 7b)

Aunque las diferencias entre las condiciones no sean significativas, y con las reservas que esto implica, puede notarse que el grupo control obtuvo el promedio más alto en la tarea de jerarquización y, el grupo con el texto desordenado, logró el segundo. De manera contraria, en la segunda tarea son los grupos deductivo e inductivo los que obtienen los puntajes más altos.

Ante estos resultados, se consideró conveniente practicar análisis de reactivo por reactivo en algunas de las tareas de comprensión; a fin de ver si a este nivel, si se encontraban

diferencias entre las condiciones. Cabe mencionar que, por la estructura de la tarea de jerarquización, no se practicó el análisis de cada reactivo por separado. Ya que la demanda de la tarea, plantea una interdependencia en la asignación numérica de los reactivos.

B.2.1.) Análisis por reactivo con AVAR.

En la tabla 8 aparecen los análisis de varianza simple entre condiciones que se practicaron a los reactivos de las tareas sobre comprensión. En ella aparecen con diferencias significativas los reactivos 1, 4 y 6 de la segunda tarea y las categorías 1 y 2 de la tercera.

TABLA 8: "MEDIAS, PRUEBA F Y SU PROBABILIDAD EN ALGUNOS REACTIVOS DE LA SEGUNDA Y TERCERA TAREA SOBRE COMPRESION."

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	CAT2	CAT1
X INDUCTIVO	1.17	3.82	2.08	1.82	1.95	4.26	.91	.17
X DESORDENADO	1.18	2.95	1.95	.90	1.50	4.22	.47	.84
X DEDUCTIVO	1.22	3.54	2.27	2.36	1.77	4.63	.81	.13
X CONTROL	.04	3.79	2.16	.17	2.12	2.95	-	-
X TOTAL	.89	3.53	2.12	1.31	1.84	4.0	.75	.35
F	12.3	.57	.41	2.82	.75	2.6	3.7	15.
P	<.01	>.05	>.05	.04	>.05	.05	.03	<.01

R1= Reactivo No. 1 de la tarea No. 2; es de tipo Verbatim.
R2= " " 2 " " " " " " " " " " Deductivo.
R3= " " 3 " " " " " " " " " " "
R4= " " 4 " " " " " " " " " " " construcción de la síntesis del texto
R5= " " 5 " " " " " " " " " " " de inferencia matemática.
R6= " " 6 " " " " " " " " " " " reactivo sobre aprendizaje.
CAT2= Segunda categoría de la tarea No. 3; infiere si el sujeto captó la estructura subyacente al texto experimental.
CAT1= Tercera categoría de la tarea No. 3; clasifica al texto como desordenado.

Nota: Los cálculos de estos análisis están en el apéndice VII (tablas 8a-8f)

Los reactivos con diferencias significativas son :

- El reactivo 1 demanda al sujeto una recuperación literal de parte de la información del texto experimental; en este reactivo se aprecia que, la inferioridad del grupo control en relación a los grupos con texto, fue significativa ($p < .01$).

- El reactivo 4 denota que el grupo deductivo y el inductivo son superiores significativamente ($p = .04$) al grupo desordenado y al control. Este reactivo es muy importante ya que contiene a las macroproposiciones de mayor nivel explícitas en el texto (que subsumen a todas las demás) y, demanda al sujeto que construya la síntesis del debate plasmado en el mismo.

- En el reactivo 6 las diferencias entre las medias de los grupos con texto fueron mínimas, pero significativas con una $p = .05$ cuando se les comparó con las del grupo control. En este reactivo se pidió al sujeto que citara dos sinónimos de la palabra "vástago", que fueron empleados en el texto. Se considera que a través de este reactivo, se puede inferir que ocurrió cierto aprendizaje del texto.

- La calificación de la segunda categoría (CAT2) fue tomada de la última tarea de la prueba de comprensión o tarea de reconocimiento y clasificación de cualidades estructurales del texto. Los dos reactivos (el 2 y el 6) que conforman a esta categoría denotan que el sujeto captó la estructura subyacente de debate en el texto; por ello se le considera como una calificación de comprensión. Puede apreciarse que los grupos inductivo y deductivo fueron superiores ($p = .03$) al desordenado. En esta tarea la condición control no participó.

- La calificación CAT1 o primera categoría de la última tarea representa la opinión de los sujetos sobre una posible característica del texto. Esta es, la opinión de que el texto es desordenado o confuso. Los datos muestran que el grupo desordenado opinó, mayoritariamente ($p < .01$), que el texto si observaba estas características.

- Los reactivos 2, 3 y 5 de la tarea No.2 sobre comprensión no muestran diferencias significativas entre las condiciones experimentales. El análisis de de estos reactivos se hará en la sección de discusión.

B.2.2) Descripción por categorías de la tercera tarea sobre Comprensión.

Las categorías 1 y 2 ya fueron tratadas con un Avar simple entre condiciones (tabla 8). Ahora, se procederá a compararlas con el resto de las categorías que integran esta tercera tarea o tarea de selección/clasificación de las cualidades estructurales o formales del texto. Para ello, se realizaron unos histogramas (fig.1) con las frecuencias observadas para cada categoría de respuesta. Estas categorías se formaron con las siguientes proposiciones:

- La primera categoría se formó con las proposiciones 1, 3 y 7 que clasifican al texto como contradictorio, caótico y poco claro.

- La segunda categoría se formó con las proposiciones 2 y 6 que clasifican al texto como contenedor de un argumento y su contrargumento.

- La tercera categoría se formó con la proposición 4 que clasifica al texto como causalista.

- La cuarta categoría se formó con la proposición 8 que clasifica al texto como fácil de jerarquizar.

- La quinta categoría se formó con la proposición 5 que clasifica al texto como difícil de jerarquizar.

En la figura 1 (siguiente página) se aprecia que :

- En general para todas las categorías, el comportamiento de los grupos inductivo y deductivo es muy semejante entre sí; y diferente al del grupo con texto desordenado.

- En la categoría 1, como era de esperarse, el grupo desordenado elige, mayoritariamente, esta opción que clasifica al texto como "poco claro".

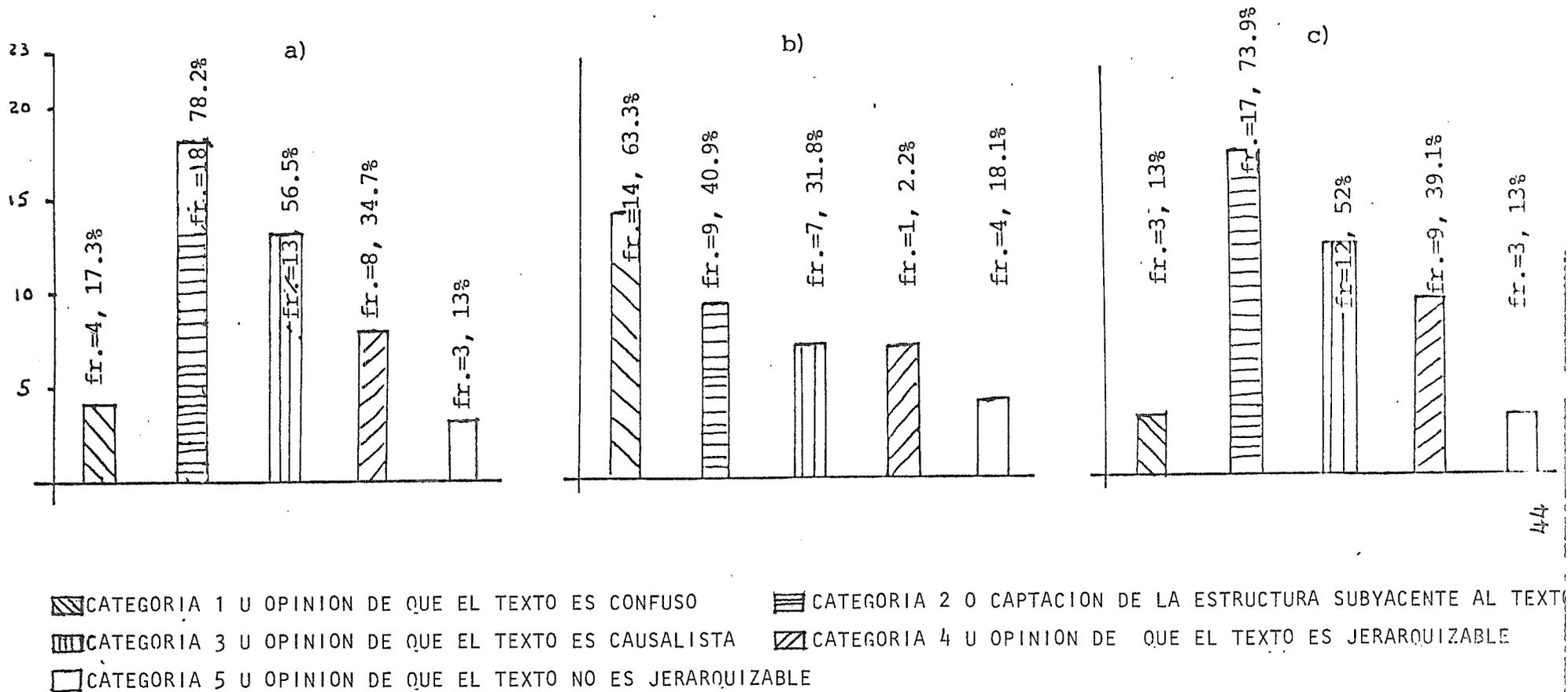


FIGURA 1: HISTOGRAMAS DE LAS CUATRO CATEGORIAS OBSERVADAS EN LA TAREA NO. 3

a) Frecuencias observadas en el grupo inductivo para las cinco categorías de la tercera tarea de comprensión.

b) Frecuencias observadas en el grupo desordenado para las cinco categorías de la tercera tarea de comprensión.

c) Frecuencias observadas en el grupo deductivo para las cinco categorías de la tercera tarea de comprensión.

- La categoría 2 (que implica que el sujeto captó la estructura de debate subyacente al texto) es escogida, prioritariamente, por los grupos inductivo y deductivo.

- Para la categoría 3, mas del 50% de los sujetos inductivos o deductivos opinan que es un texto causalista.

- En las categorías 4 y 5 se tiene que, arriba del 33% de los sujetos inductivos o deductivos opinaron que el texto experimental era facilmente jerarquizable; mientras que, sólo el 13% de los sujetos con texto desordenado opinaron que lo era. Esta relación se invierte en la categoría 5: hay mas sujetos que opinaron que el texto no era facilmente jerarquizable en el grupo desordenado, que en los grupos inductivo y deductivo.

DISCUSION

La primera hipótesis de trabajo supone que los sujetos que recibieron el texto estructurado y con coherencia semántica (grupo inductivo y grupo deductivo) deben mostrar un mejor desempeño en las tareas de comprensión que los sujetos del grupo que recibió el texto desorganizado y sin coherencia semántica. Sin embargo, al intentar someter a esta hipótesis a una contrastación empírica, el problema principal (como se mencionó en la introducción), es la falta de una definición clara y precisa sobre las conductas a inducir en los sujetos, a fin de poder inferir, si ocurrió o no la susodicha comprensión. De hecho, el problema se torna más difícil al tomar en cuenta que, en el supuesto proceso o fenómeno de la comprensión están involucrados también, otros procesos cognoscitivos.

Al intentar encontrar los efectos que, diferencialmente, pueda tener una determinada estructura de texto sobre los procesos cognoscitivos asociados a su comprensión, se tomaron dos medidas o precauciones que sirvieron de criterio:

- Incluir en el diseño experimental al grupo control.
- Seleccionar (en la elaboración de los reactivos utilizados) aquellas características que pudieran estar evaluando no sólo a la comprensión, sino también, a otros procesos. Y así, analizar cual (o cuales) de los procesos se cree que podrían dar mejor cuenta de los resultados obtenidos.

El tipo de proceso cognoscitivo que demanda al sujeto cada reactivo es muy diferente. Los resultados son también muy diversos. Con el objeto de relacionar de una manera clara a los resultados observados con las hipótesis de trabajo, se planeo una estrategia donde no se seguiera el orden con el que fueron presentadas en la sección de método. Sino que, se empezara por discutir a la segunda hipótesis; luego, a la tercera y posteriormente, se retomara a la primera hipótesis que, es la de más importancia en este trabajo.

La segunda hipótesis de trabajo supone que la lectura de un un texto expositivo puede conllevar a que sus lectores adquieran o aprendan nuevos conceptos expresados en el mismo. Por lo que, puede suponerse que tal aprendizaje ocurra en los sujetos que

recibieron el texto experimental; mientras que, también se supone, que en los sujetos controles no ocurra la adquisición o aprendizaje de los conceptos del texto.

Las variables con las que se cuenta para contrastar esta hipótesis son:

- el indicador No. 11 que agrupa a los reactivos del vocabulario que están contenidos en el texto experimental.

- el indicador No. 12 que agrupa a los reactivos del vocabulario no contenidos en el texto.

- el reactivo No. 6 de la segunda tarea de comprensión, donde se le demanda al sujeto que escriba dos sinónimos de la palabra *vástago*. (Tanto la palabra *vástago*, como sus sinónimos están escritos en el texto experimental).

A pesar de que el grupo control mostró una peculiar facilidad para la sinonimia en los reactivos pertinentes del vocabulario, en el reactivo 6 (de la palabra *vástago*), muestra un desempeño significativamente inferior ($p = .05$ en tabla 8, pp. 41) al mostrado por los grupos que leyeron el texto experimental.

En la tabla 6 (pag. 39), las pruebas F resultantes denotan (a través del indicador No. 11) que la definición que los sujetos dieron a las palabras del pre vocabulario mejora significativamente en el pos vocabulario sólo para el caso de los grupos que leyeron el texto. Pero... ¿Por qué mejora el grupo control (aunque no lo haga de manera significativa) su calificación en el indicador 11 o indicador de los reactivos que también están contenidos en el texto experimental ?.

El hecho de que el grupo control mejore su calificación del pre vocabulario al pos vocabulario en este indicador 11, podría ser explicado porque algunos reactivos de este indicador, están también contenidos en los cuerpos de los reactivos de las tareas sobre comprensión (de donde los sujetos controles, pudieron haber adquirido una mejor noción del significado de los conceptos que integran este indicador). Pero también, podría ser explicado por las dos razones que, a continuación, se plantean como posibles causas del incremento en el indicador 12.

El incremento observado en el indicador 12 no fue significa-

tivo para ninguna de las condiciones (misma tabla 6). A pesar de ello, habría que explicar porque la definición de los conceptos que integran este indicador, también mejora del vocabulario pre al pos (a pesar de no estar contenidos ni en el texto, ni en las tareas sobre comprensión). Las dos explicaciones plausibles y que no son mutuamente excluyentes serían :

-que los sujetos, ante la duda sobre el significado de un determinado reactivo del vocabulario pre, se hayan comunicado (copiado) con algún compañero durante las siguientes etapas del experimento.

-que hubiese ocurrido el fenómeno denominado comunmente .. "lo tengo en la punta de la lengua.." y que de este modo, el sujeto haya estado "buscando mentalmente" una mejor o una nueva definición para el concepto en cuestión. Esta posible explicación esta implicando un procesamiento de búsqueda en paralelo mientras, por otra parte, también estaba procesando la información del texto o de las demandas de las tareas sobre comprensión. Nótese que el incremento promedio de los grupos con texto en el indicador 12 es de 1.29 y el incremento del grupo control en el indicador 11 es de 1.55. Estas dos cifras son muy cercanas; en cambio, el incremento promedio de los grupos con texto en el indicador 11 fué de más del doble (3.85).

La tercera hipótesis supone la posibilidad de que algunos sujetos del grupo control -a pesar de no haber recibido el texto experimental- obtengan puntuaciones altas en algunas de las tareas sobre los procesos asociados a la comprensión del mismo.

Para la discusión de estos resultados, es necesario retomar los comentarios de Anderson (1972) sobre cuando la estructura de un reactivo esta evaluando comprensión, o cuando se estan evaluando a otros procesos asociados o involucrados en esta y también, a los comentarios de Bransford (1979) que tipifican a las demandas que el experimentador le requiere al sujeto cuando plantea diversas tareas criterio en la evaluación de procesos sobre el aprendizaje.

En el debate de esta hipótesis se toman en cuenta:

- El puntaje global de la tarea No. 1 o de reconocimiento y jerarquización de algunos conceptos del texto.

- A todas las calificaciones de los reactivos que integran a la tarea No. 2 o tarea de completamiento en recuerdo guiado.

De este modo se tiene que, en la primera tarea de comprensión se le demanda al sujeto que jerarquice a seis proposiciones relacionadas (o explicitadas) con el contenido del texto. Ya que las proposiciones a jerarquizar fueron proporcionadas por el experimentador, no se demanda del sujeto que recuerde el contenido del texto y que elabore la jerarquización de tal recuerdo, sino que reconozca la jerarquía de las proposiciones dadas.

Aunque las diferencias entre condiciones no hayan alcanzado el nivel de significativas (tabla 7, pp. 40), los resultados obtenidos en esta tarea sugieren que el desempeño de los sujetos es, relativamente, independiente de la lectura del texto. Ya que se puede observar que el grupo control obtuvo la calificación más alta y que, el segundo lugar no fue obtenido por alguno de los grupos con texto organizado, sino por el grupo con texto desorganizado. Puede suponerse que los grupos que fueron expuestos a una situación con mayor incertidumbre (por tener un texto desorganizado e incoherente semánticamente o por no tener el texto), hicieron un mejor esfuerzo por deducir, a partir de la información autocontenida en el propia tarea de jerarquización, las claves necesarias para su correcta resolución.

En la tabla 8 (pp. 41) tenemos a otras calificaciones donde -aunque las diferencias entre condiciones tampoco hayan sido significativas- el grupo control logra puntuaciones altas. Son las calificaciones de algunos reactivos de la segunda tarea o tarea de completamiento en recuerdo guiado: en el reactivo 2 (R2) obtiene el primer lugar. En el reactivo 3 (R3), segundo lugar. Y en el reactivo 5 (R5) primer lugar.

Analizando a los reactivos 2 y 3 se tiene que, cuando fueron elaborados, se cuidó (siguiendo las recomendaciones de Anderson) que fueran una paráfrasis de una posible generalización (R2) y de una posible implicación (R3) del contenido del texto. De este modo se pretendió evitar que los reactivos fueran una simple reproducción literal o verbatim del texto para "asegurar" que evaluaran la comprensión del mismo.

Sin embargo, el desempeño en estos reactivos del grupo control denota que para su correcta contestación, no solamente intervino la posible comprensión que un sujeto pudiera obtener del texto. Las buenas puntuaciones del grupo control, hacen suponer que también intervinieron la capacidad lingüística del sujeto conbinada con su capacidad inferencial; ya que de esta manera, estos sujetos pudieron deducir claves del cuerpo del reactivo y aplicarlas a sus conocimientos y capacidades en la construcción de oraciones semanticamente correctas.

La importancia asignada a la capacidad lingüística del sujeto, en la resolución de los dos anteriores reactivos (2 y 3), se ve respaldada por el hecho de que el grupo con texto desordenado (que logra obtener claves para el buen desempeño de la tarea de jerarquización, pero que reporta las puntuaciones mas bajas en el vocabulario pre) es el que ocupa el último lugar en ambos reactivos.

El reactivo 5 marca, una vez más, una ligera superioridad del grupo control en su capacidad inferencial. Esta ahora se pone a prueba en la solución de un problema de cálculo matemático cuya solución es, evidentemente, independiente del texto por contener todos los datos necesarios para el cómputo, en el propio cuerpo del reactivo.

Para analizar las calificaciones observadas en el reactivo 1 de esta tarea, se hace deseable contrastarlas con las anteriores calificaciones donde el grupo control logra buenas puntuaciones-. El reactivo 1 fue expresamente diseñado como verbatim o literal del texto experimental. Este reactivo 1 y el reactivo 6 (el de la palabra vástago) denotan su dependencia al texto para su correcta resolución, con el hecho de que el grupo control que no recibe tal texto, muestra un desempeño significativamente inferior al de los grupos con texto (con una $p < .01$ para el reactivo 1, y una $p < .05$ para el reactivo 6 expresadas en la tabla 8 de la pag. 41).

Regresando a la la primera hipótesis de trabajo, supone que los sujetos que recibieron el texto estructurado y con coherencia semántica (grupo inductivo y grupo deductivo) deben mostrar un mejor desempeño en las tareas de comprensión que los sujetos del grupo que recibió el texto desorganizado y sin coherencia semántica.

Al respecto, ya se analizaron aquellos casos donde los datos muestran haber tenido poca relación con la comprensión del texto experimental. Datos que, en dado caso, muestran relacionarse con la comprensión del reactivo (y no del texto) en cuestión, y con el factor que se ha convenido en identificar con el nombre de "características del sujeto o lector" tales como, su capacidad lingüística, su vocabulario, su capacidad inferencial, etc..

Ahora se procedera a la discusión de los reactivos, aun no analizados, donde la ejecución de los sujetos parece confirmar la suposición de la primera hipótesis. El primer reactivo que muestra una superioridad significativa (con una $p=.04$) de los grupos con texto estructurado (grupo inductivo y deductivo) sobre el grupo con texto desorganizado y sobre el grupo control, es el reactivo 4 (ver tabla 8, pag. 41). Este reactivo pertenece la tarea de completamiento en recuerdo guiado. El cuerpo del reactivo da las claves necesarias para que el sujeto elabore o construya una macroproposición supraordinada que sintetiza a los argumentos contenidos en el texto, de la siguiente manera:

-el experimentador describe al primer argumento y agrega las palabras "debería esperarse" para que el sujeto escribiera el consecuente de este primer argumento.

-luego se puso la conjunción adversativa "PERO" y un espacio en blanco a fin de que el sujeto describiera al contrargumento o al argumento de conclusión.

En este reactivo el grupo control (que había venido mostrando una peculiar capacidad inferencial y lingüística y que había leído en la tarea de jerarquización a los dos argumentos requeridos) no logra buenas puntuaciones. Tampoco el grupo con texto desordenado logra buenas puntuaciones (siendo que logró el segundo lugar en jerarquización), sino que las diferencias de estos dos grupos con respecto a la ejecución de los grupos con texto estructurado son significativas al nivel de .04. Este resultado muestra que en los sujetos sin texto o con texto incoherente, el tratamiento experimental fue interferente para que lograsen elaborar o construir (diferente de reconocer) una síntesis del contenido del texto.

Otra variable donde los grupos con texto estructurado superan significativamente al del texto no estructurado es la categoría 2 de la tarea de selección/clasificación de las cualidades estructurales o formales del texto (tabla 8, pag. 41)

Esta categoría fue conformada por dos proposiciones que revelan (en caso de ser elegidas entre las otras proposiciones) que el sujeto captó la estructura de debate subyacente al texto experimental. Esto es, en el diseño de esta tarea las proposiciones presentadas expresan algunas de las cualidades que, comunmente, podría tener cualquier texto expositivo (tales como, ser contenedor de relaciones causales, ser fácilmente jerarquizable, ser contradictorio o poco claro en el orden de su exposición, etc..) y se intercalaron dos proposiciones (las de la categoría 2) donde es definido como un texto, que presenta un argumento y su contrargumento. Se le pidió al sujeto que eligiera dos proposiciones de 8 posibles. Mientras que, los grupos de texto estructurado escogen esta(s) proposición(es) de manera significativamente ($p=.03$) diferente al grupo con texto desorganizado; este último a su vez, escoge de manera también significativamente diferente ($p<.01$) las opciones que describen al texto como contradictorio, desordenado o poco claro (categoría 1). Al grupo control no se le menciona porque no participó en esta tarea.

De los resultados de la categoría 2 podría concluirse que, a diferencia de los sujetos con texto organizado, los sujetos "desorganizados" no fueron tan capaces de captar la estructura de debate subyacente al texto experimental. Pero, al destacar estas diferencias entre los grupos, es necesario proceder cautelosamente ya que esta situación se presta a las siguientes argumentaciones:

- por un lado se puede argumentar que, si los sujetos del grupo "desordenado" no escogieron las opciones de la categoría 2, tan solo se debió a que (por las peculiaridades de su texto) prefirieron las opciones que calificaban al texto como desordenado, confuso, etc..

- por el otro lado se puede contrargumentar que, al solicitar la tarea que los sujetos escogieran DOS opciones, los sujetos del grupo "desordenado" tuvieron la oportunidad de poder expresar las dos características del texto experimental y que, por lo tanto es plausible sospechar que, si no lo hicieron fue por que la modalidad de texto que les tocó leer, fue interferente al hecho de que ellos captasen la estructura de debate subyacente.

A la primera hipótesis de trabajo se le crearon tres hipótesis subalternas que suponían que el desempeño en las tareas de comprensión del grupo deductivo sería ligeramente mayor al del

grupo inductivo y que, los sujetos de ambos grupos tendrían un desempeño significativamente mejor a los sujetos del grupo con texto desordenado. La discusión de estas hipótesis se torna difícil ya que se cumple en ciertos casos, pero en otros no.

Por ejemplo, los datos muestran que el grupo deductivo logra las mejores puntuaciones en :

- el incremento registrado en el indicador 11 del vocabulario pre al pos (indicador de los reactivos del texto)

- el puntaje del reactivo 1 o reactivo literal al texto donde los sujetos recuperaron una oración del texto en recuerdo guiado.

- el puntaje del reactivo 3, donde los sujetos deducen una posible implicación, en recuerdo guiado.

- el puntaje del reactivo 4 donde se le demanda al sujeto que construya, en recuerdo guiado, una macroproposición que sintetice a los argumentos expuestos en el texto.

- el puntaje del reactivo 6 donde los sujetos recuperan los sinónimos de la palabra vástago, que fueron empleados en el texto.

- también fue el grupo que, con menos frecuencia, reporta que la redacción del texto le pareciera confusa. (fig. 1 en pp. 44).

En estos casos, las diferencias a favor del grupo deductivo nunca fueron significativas al compararlas con el grupo inductivo; y si lo fueron, al compararlas con el grupo de texto desordenado, para los casos del reactivo 4 o la categoría 2.

Ya se ha discutido, previamente, porque se piensa que las evaluaciones en el indicador 11, y en los reactivos 1, 4 y 6 denotan una dependencia o relación directa con el texto. Es en estos reactivos donde el puntaje más alto lo logra el grupo deductivo.

En contraste, también se analizó que los puntajes obtenidos

en la tarea de jerarquización, en el indicador 12, y en los reactivos 2 y 5 se relacionan más con otros factores que con la disponibilidad o la correcta estructura del contenido del texto; y es en estos últimos puntajes, donde la ejecución del grupo deductivo es baja.

Cabe, entonces preguntar: ¿Por qué el grupo deductivo que tiene un promedio alto (segundo lugar) en su puntaje global de vocabulario-pre, que demuestra en el reactivo 4 y en la categoría 2 que es capaz de inferir correctamente, y que es capaz de mejorar más que los otros grupos su vocabulario en los conceptos incluidos en el texto (indicador 11 y reactivo 6), no es capaz de mantener esta superioridad en el resto de las evaluaciones.?

No se puede contestar esta pregunta de manera concluyente. Quizás la respuesta estaría más en términos de no concebir que el grupo deductivo "baje" su rendimiento en los reactivos menos relacionados con el texto; sino que, quizás la situación de mayor incertidumbre a la que los otros grupos fueron expuestos, propició en estos sujetos, que hicieran un mejor esfuerzo y que emplearan más otros recursos ajenos al texto (como las posibles claves autocontenidas en los reactivos, los conocimientos previos del sujeto, su competencia inferencial, etc..). De esta manera, este mejor esfuerzo sólo haya "lucido" o mostrado sus efectos para los casos en los que la estructura del texto y su contenido fueran menos importantes.

Por último se concluirá esta sección de discusión, haciendo la siguiente observación sobre el cuestionario de vocabulario:

- La consideración de que los reactivos denominados sinónimos son un "tipo especial" de palabras del vocabulario de un sujeto cuando el objeto de estudio es la comprensión de la lectura, parece verse justificada con las puntuaciones que sus indicadores arrojan. En estos indicadores (con los números 5, 6 y 7 en la tabla 3, pp.33) se aprecian diferencias considerables entre las medias de las condiciones experimentales. Sin embargo, debe admitirse que no puede ser esta una conclusión definitiva ya que, no se pusieron palabras comunes (además de los modos adverbiales) bajo la demanda de tarea implicada al solicitar sinónimos y, tampoco se cuenta con los datos que aislen a "uno por uno" de los otros tipos de reactivos (los de pregunta abierta o los de opción múltiple), cosa que si se hizo con los reactivos de los sinónimos.

En resumen se puede observar que, la comprensión que un lector pueda tener de un texto se ve influida por varios factores como las características del propio texto, las características del sujeto/lector y los factores motivacionales-ambientales.

En este estudio se abordaron algunas dimensiones de las características del texto (su dimensión estructural en cuanto a cohesión sintáctica, coherencia semántica y tipo de flujo de información), algunas características del sujeto/lector (su repertorio lexical, su competencia lingüística e inferencial), y una dimensión que es en cierto modo ambiental y en otro motivacional (la implicada por la incertidumbre a la que los sujetos sin disponibilidad de texto o con texto desordenado, fueron expuestos).

El análisis de los datos obtenidos y la discusión sobre el como se supone que estos factores interactuaron, permiten obtener las siguientes:

CONCLUSIONES :

- La definición dada por los sujetos en los conceptos y/o palabras contenidas en el texto mejoró significativamente del vocabulario pre al pos sólo en los casos de los grupos que recibieron el texto; lo que sugiere que, la lectura de un texto puede conllevar a que los sujetos aprendan o mejoren su vocabulario o repertorio lexical. Esto fue valido aun en el caso del grupo con texto desorganizado.

- Los datos sugieren que, los sujetos que son expuestos a situaciones de incertidumbre (como la de no disponer de un texto o la de tener un texto afectado en su coherencia semántica) realizan un mayor esfuerzo por conferir a la información disponible (en un determinado reactivo de evaluación) la coherencia semántica o de significado que no le fue proporcionada. Haciendo, entonces, que interactúen sus propios recursos y estrategias cognoscitivas con la información del reactivo.

- Los grupos con texto estructurado muestran un desempeño significativamente superior a la de los grupos que no reciben el texto o, que lo reciben afectado en su coherencia semántica, cuando la tarea sobre comprensión evalúa la construcción de proposiciones sintéticas y supraordinadas, o cuando se evalúa la

capacidad de los lectores para captar la estructura de debate subyacente al texto experimental.

- No se puede afirmar con claridad o contundentemente que el texto deductivo siempre conlleve a una mejor realización de los procesos asociados a la comprensión. Los datos sólo permiten observar que esto fue cierto (no siempre con diferencias significativas) en los casos donde al sujeto/lector se le demandan que construya una síntesis, reproduzca literalmente información del texto, obtenga una implicación y capte su estructura de debate subyacente. Se requiere de más investigación que aclaren y deslinden las posibles diferencias entre el grupo deductivo y el inductivo.

LIMITACIONES :

Ningun estudio por si solo puede excluir definitivamente todas las explicaciones alternativas posibles. Se requiere de mayor investigación para validar si los razonamientos expuestos en la presente tesis son los correctos.

La generalización de los hallazgos de esta investigación puede verse sujeta a diversas limitaciones: primero, aquellas derivadas de las características de la muestra estudiada; segundo, a las características del tópico del material o texto empleado donde, por ejemplo:

Si se replicara este experimento variando tan solo la escolaridad de los sujetos (haciendo la aplicación con niños de tercer año de primaria), se tendría que automáticamente, se variaría la dificultad que el mismo texto pueda representar para los sujetos y esto implicaría que, también los sujetos deductivos se vieran expuestos a una situación con cierto grado de incertidumbre y, por lo tanto, sus ejecuciones en las tareas sobre comprensión pudieran cambiaran.

Para superar algunas de las limitaciones, aumentar la validez y la posibilidad de generalizar los futuros hallazgos se recomienda que en las ulteriores investigaciones se observan algunas de las siguientes :

RECOMENDACIONES :

1.- Aumentar el numero de sujetos a fin de ver, si las mediciones intra grupo se "estabilizan" y, de este modo, se logran obtener diferencias significativas entre condiciones en aquellas variables que no lo lograron.

2.- Se siga la sugerencia implicada en el anterior ejemplo donde, la aplicación se haga con niños de primaria.

3.- Se exploren otras formas o tareas de evaluación sobre los procesos asociados a la comprensión de la lectura como, por ejemplo, en la tarea de jerarquización no demandar el reconocimiento, sino el recuerdo de los conceptos importantes del texto.

4.- Por las razones ya descritas (pp.25) y por los resultados obtenidos, se recomienda seguir contrastando con los modos adverbiales, puesto que se piensa que encierran el valor potencial de convertirse en buenos predictores/identificadores del lector habil.

5.- Otra magnífica recomendación (hecha por la Mtra. Castañeda al asesorar esta tesis) es la de contrastar al flujo de información deductivo versus el inductivo, de la siguiente manera:

Ir presentando, parcialmente, la información por monitor de computadora. Para los sujetos en la condición "deductivos", se le irían presentando los conceptos supraordinados y solicitando al sujeto que el elaborara las instancias o ejemplos adecuados para estos conceptos supraordinados. Con los sujetos "inductivos", se procedería a la inversa: se le irían presentando los ejemplos, y se le pediría que elaborase a los conceptos supraordinados.

APORTACIONES

1.- El impulsar investigación, que aun es joven en nuestra lengua, sobre una pregunta de gran trascendencia instruccional:

Existen diferencias significativas en la comprensión que se pueda obtener de un texto, si este es presentado inductiva o deductivamente ?

2.- Avanzar un eslabón mas, en la cadena de investigación sobre la comprensión de la lectura, enfatizando sobre algunos procesos asociados a esta comprensión y generando nuevas hipótesis de trabajo que aparentan ser promisorias.

3.- El destacar la importancia que puedan tener los modos adverbiales sobre los demás tipos de conceptos de un lenguaje, cuando el objeto de estudio es el de la comprensión de lo leído en los textos expositivos.

4.- El sugerir que la estructura de DEBATE siga siendo utilizada en este campo de estudio. Esto es: en el dominio del conocimiento científico es muy común que, ante cierto intento de lograr explicaciones para algun fenómeno o hecho de la naturaleza, se presenten debates, argumentaciones, teorías que se contraponen, etc.. Cada una de las versiones en cuestión, se apoyara en sus respectivos hallazgos, ejemplos, principios o suposiciones. El tratamiento que se le dió al texto empleado, y las formas que se emplearon para evaluar su comprensión, pueden ser retomadas; cambiando el contenido específico (el de la selección natural) y, aprovechando el "esqueleto" de este texto y de sus reactivos de comprensión utilizándolos en otros contenidos de DEBATE.

Creo que este tipo de texto expositivo (el de debate) ofrece muchas posibilidades para la investigación de la comprensión de la lectura.

R E F E R E N C I A S

- Anderson, R. C. HOW TO CONSTRUCT ACHIEVEMENT TESTS TO ASSESS COMPREHENSION. Review of Educational Research, 1972, 42, 145-170.
- Anderson, R. & Spiro, R. & Moutagne, W. SCHOOLING AND THE ACQUISITION OF KNOWLEDGE. Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates. 1977.
- Barclay, J & Franks, J. SENTECE MEMORY: A CONSTRUCTIVE VERSUS INTERPRETATIVE APPROACH: Cognitive Psychology, 1972; 3, 193-209.
- Brandsford, J. & Franks, J. THE ABSTRACTION OF LINGUISTIC IDEAS. Cognitive Psychology 1971; 2, 331-350.
- Bransford, J. HUMAN COGNITION: LEARNING, UNDERSTANDING AND REMEMBERING. Wadsworth Publishing, Belmont California. (1979).
- Castañeda, S. PROBLEMAS DE COMPRESION Y LECTURA. En las memorias del 1er. Foro Nacional de Investigación en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. U.N.A.M. 1981.
- Castañeda, S. EFECTOS DE LA EXPERIENCIA DIRECTA SOBRE LA COMPRESION DE LA LECTURA. Tesis Maestría, Fac. de Psicología, U.N.A.M., México, 1982.
- Castañeda, S. NUEVAS PERSPECTIVAS PARA UNA VIEJA TECNOLOGÍA: EL TEXTO Y LAS IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE SU ANALISIS. (Obra inédita).
- Castañeda, S. LECTURA Y LECTORES Ciclo de conferencias de la Sociedad Mexicana de Lingüística Aplicada. junio 1986.
- Espinoza, G. UN ESTUDIO DESCRIPTIVO Y CORRELACIONAL SOBRE LA COMPRESION DE LA LECTURA Y EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN MENORES INTERNAS EN LA CASA HOGAR PARA NIÑAS DEL SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA. Tesis licenciatura. U.N.A.M. 1985.
- Fillmore, C.U. "THE CASE FOR CASE. In E. Bach & R.T. Harnis (Eds.). Universals in linguistic theory. New York: Holt, Rinehart, & Winston 1968.
- Gardner, P.L. SCALE AND STATISTICS. Review of Educational Research. 1975, 45 No. 1, 43-57.
- Kintsch, W. NOTES ON THE STRUCTURE OF SEMANTIC MEMORY. In E. Tulving & Donaldson (Eds.). Organization and memory. New York: Academic Press 1972.
- Kintsch, W. & Van Dijk, T. TOWARD A MODEL OF TEXT COMPREHENSION AND PRODUCTION. Psychological Review, 1978, 85, 363-394.
- La Berge, D. y Samuels, S. J. BASIC PROCESSES IN READING; PERCEPTION AND COMPREHENSION. Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates, 1977.
- Le Ny, J. F. (1979) LA SEMANTIQUE PSYCHOLOGIQUE. Presses Universitaires De France. Paris, 1979.
- Markman, E. REALIZING THAT YOU DON'T UNDERSTAND: A PRELIMINARY INVESTIGATION. Child development, 1977, 48, 986-992.

Meyer, B.J. THE ORGANIZATION OF PROSE AND ITS EFFECTS ON MEMORY. Amsterdam: North-Holland, 1975.

Meyer, B.J. THE STRUCTURE OF PROSE: EFFECTS ON LEARNING AND MEMORY AND IMPLICATIONS FOR EDUCATIONAL PRACTICE. In R. C. Anderson, R. Spiro & Montagne (Eds.). Schooling and the acquisition of Knowledge. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates. 1977.

Meyer, B.J. TEXT DIMENSIONS AND COGNITIVE PROCESING. In H. Mandl, N. Stein & T. Trabasso (Eds.). Learning from texts. 1984 (a).

EL ORIGEN DE LAS ESPECIES, obra del Personal del Museo Británico de Historia Natural; traducido y editado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México, 1982.

Piaget, J. THE PSYCHOLOGY OF INTELLIGENCE. Paterson, N. J.: Little field Adams, 1969.

Rumelhart, D. & Norman D. REPRESENTATION IN MEMORY. Institute for Cognitive Science, University of California, San Diego, June 1983.

Van Dijk, T. MACROSTRUCTURES: AN INTERDISCIPLINARY STUDY OF GLOBAL STRUCTURES IN DISCOURSE INTERACTION, AND COGNITION. Hillsdale, N.J. Laurence Erlbaum Associates. 1980.

A P E N D I C E S

APENDICE I

PROPOSI- CION

- 1 Las poblaciones de diversas especies animales y vegetales tienen capacidad para crecer de una manera virtualmente ilimitada.
- 2 Todas las especies son capaces de producir vástagos mas que suficientes para reemplazarse a sí mismas.
- 3 Algunos peces producen millones de huevos que, de ser viables, llenarían el océano en un tiempo limitado.
- 4 Los árboles pueden depositar y esparcir centenares de semillas que, de prosperar, cubrirían de espesos bosques toda la tierra fértil a plazo muy corto.
- 5 Los seres humanos podrían duplicar su población cada generación.
- 6 Los elefantes procrean lentamente. Darwin calculó que, al cabo de 7000 años, una pareja de elefantes podría haber tenido 19 millones de descendientes.
- 7 La elefanta puede tener su primer vástago a los doce años de edad... y tendría otro elefantito cada dos años. Si todas las crias sobrevivieran, podrían aparearse y pocrear sus propios vástagos.
- 8 Otras especies se reproducen muchísimo mas rapidamente que los elefantes.

- 9 Una pareja de ratones puede producir una camada de seis crias unas seis veces al año. Al cabo de seis semanas, estos descendientes pueden producir sus propias camadas. Un año después, habría mas de 46000 ratones.
- 10 Después de no mas de siete semanas, una pareja de cucarachas podría tener 164 mil millones de descendientes. Al cabo de siete años, podría tener 820 mil millones de trillones de descendientes.
- 11 No obstante, la realidad nos muestra que las poblaciones naturales no aumentan en la forma potencialmente posible.
- 12 Los océanos aún permiten el desarrollo de los peces con toda su capacidad de movimiento.
- 13 Hay muchas tierras fértiles que no estan pobladas por bosques.
- 14 La tierra no esta llena de ratones.
- 15 Ya que las poblaciones naturales mantienen una relativa estabilidad en su tamaño,
16 deben considerarse los factores que impiden que se desarrollen ilimitadamente.
- 17 Por ejemplo, los leones marinos nacen a principios del verano. Al nacer no saben nadar y aprenden luchando con las olas. Algunos de ellos se ahogan inevitablemente. Otros resultan aplastados por el rebaño o mueren a manos de un depredador...

A P E N D I C E II

SELECCION NATURAL

implícito

ARGUMENTO DE CONCLUSION
proposiciones 15/16

ARGUMENTO A
proposición 1

CONTRAARGUMENTO \tilde{A}
proposición 11

PARTICULARIDAD A
Proposición 2

MODALIDAD A

lenta

rápida

E J E M P L O S

proposición 3
proposición 4
proposición 5

proposición 6
proposición 7

proposición 8
proposición 9
proposición 10

proposición 17

proposición
proposición
proposición

NO

Nombre del Aplicador _____

Por favor, escribe tu nombre completo :

NOMBRE _____

A continuación, se te presentará un texto. Léelo con atención tratando de COMPRENDER. Posteriormente, se te darán unas preguntas relacionadas con el material leído.

NO

APENDICE III

TEXTO DESORDENADO

Los arboles pueden depositar y esparcir centenares de semillas que, de prosperar, cubrirían de espesos bosques toda la tierra fértil a plazo muy corto. La tierra no esta llena de ratones. Todas las especies son capaces de producir vástagos mas que suficientes para reemplazarse a sí mismas.

Los elefantes procrean lentamente, Darwin calculó que, al cabo de 700 años, una pareja de elefantes podría haber tenido 19 millones de descendientes. Después de no mas de siete semanas, una pareja de cucarachas podría tener 164 mil millones de descendientes. Al cabo de de siete años, podría tener 820 mil millones de trillones de descendientes. Los océanos aun permiten el desarrollo de los peces con toda su capacidad de movimiento. No obstante, la realidad nos muestra que las poblaciones naturales no aumentan en la forma potencialmente posible.

Hay mucha tierras fértiles que no estan pobladas por bosques. Las poblaciones de diversas especies animales y vegetales tienen la capacidad para crecer de una manera virtualmente ilimitada. La elefanta puede tener su primer vástago a los 12 años de edad...y tendría otro elefantito cada 2 años. Si todas las crias sobrevivieran, podrían aparearse y pocrear sus propios vástagos.

Por ejemplo, los leones marinos nacen a principios del verano. Al nacer no saben nadar y aprenden luchando con las olas. Algunos de ellos se ahogan inevitablemente. Otros resultan aplastados por el rebaño o mueren a manos de un depredador. Algunos peces producen millones de huevos que, de ser viables, llenarían el océano en un tiempo limitado.

Otras especies se reproducen muchísimo mas rapidamente que los elefantes . Una pareja de ratones puede producir una camada de cerca de 6 crias unas seis veces al año. Al cabo de seis semanas, estos descendientes pueden producir sus propias camadas. Un año después, habría mas de 46000 ratones. Ya que las poblaciones naturales mantienen una relativa estabilidad en su tamaño, deben considerarse los factores que impiden que se desarrollen ilimitadamente. Los seres humanos podrían duplicar su población cada generación.

APENDICE IV

TEXTO DEDUCTIVO

Ya que las poblaciones naturales mantienen una relativa estabilidad en su tamaño, deben considerarse los factores que impiden que se desarrollen ilimitadamente. Por ejemplo, los leones marinos nacen a principios del verano. Al nacer no saben nadar y aprenden luchando con las olas. Algunos de ellos se ahogan inevitablemente. Otros resultan aplastados por el rebaño o mueren a manos de un depredador...

Las poblaciones de diversas especies animales y vegetales tienen capacidad para crecer de una manera virtualmente ilimitada. Todas las especies son capaces de producir vástagos mas que suficientes para reemplazarse a sí mismas. Algunos peces producen millones de huevos que, de ser viables, llenarían el océano en un tiempo limitado. Los arboles pueden depositar y esparcir centenares de semillas que, de prosperar, cubrirían de espesos bosques toda la tierra fértil a plazo muy corto. Los seres humanos podrían duplicar su población cada generación.

Los elefantes procrean lentamente. Darwin calculó que, al cabo de 700 años, una pareja de elefantes podría haber tenido 19 millones de descendientes. La elefanta puede tener su primer vástago a los doce años de edad... y tendría otro elefantito cada dos años. Si todas las crías sobrevivieran, podrían aparearse y procrear sus propios vástagos.

Otras especies se reproducen muchísimo mas rapidamente que los elefantes. Una pareja de ratones puede producir una camada de cerca de seis crías unas seis veces al año. Al cabo de seis semanas, estos descendientes pueden producir sus propias camadas. Un año despues, habría mas de 46000 ratones. Después de no mas de siete semanas, una pareja de cucarachas podría tener 164 mil millones de descendientes. Al cabo de siete años, podría tener 820 mil millones de trillones de descendientes.

No obstante, la realidad nos muestra que las poblaciones naturales no aumentan en la forma potencialmente posible. Los océanos aun permiten el desarrollo de los peces con toda su capacidad de movimiento. Hay muchas tierras fértiles que no estan pobladas por bosques. La tierra no esta llena de ratones.

APENDICE V

TEXTO INDUCTIVO

Algunos peces producen millones de huevos que, de ser viables, llenarían el océano en un tiempo limitado. Los árboles pueden depositar y esparcir centenares de semillas que, de prosperar, cubrirían de espesos bosques toda la tierra fértil a plazo muy corto. Los seres humanos podrían duplicar su población cada generación.

Los elefantes procrean lentamente. Darwin calculó que, al cabo de 700 años, una pareja de elefantes podría haber tenido 19 millones de descendientes. La elefanta puede tener su primer vástago a los doce años de edad... y tendría otro elefantito cada dos años. Si todas las crías sobrevivieran, podrían aparearse y procrear sus propios vástagos.

Otras especies se reproducen muchísimo más rápidamente que los elefantes. Una pareja de ratones puede producir una camada de cerca de seis crías unas seis veces al año. Al cabo de seis semanas, estos descendientes pueden producir sus propias camadas. Un año después, habría más de 46000 ratones. Después de no más de siete semanas, una pareja de cucarachas podría tener 164 mil millones de descendientes. Al cabo de siete años, podría tener 820 mil millones de trillones de descendientes.

Las poblaciones de diversas especies animales y vegetales tienen capacidad para crecer de una manera virtualmente ilimitada. Todas las especies son capaces de producir vástagos más que suficientes para reemplazarse a sí mismas.

No obstante, los océanos aun permiten el desarrollo de los peces con toda su capacidad de movimiento. Hay muchas tierras fértiles que no están pobladas por bosques. La tierra no está llena de ratones. La realidad nos muestra que las poblaciones naturales no aumentan en la forma potencialmente posible.

Por ejemplo, los leones marinos nacen a principios del verano. Al nacer no saben nadar y aprenden luchando con las olas. Algunos de ellos se ahogan inevitablemente. Otros resultan aplastados por el rebaño o mueren a manos de un depredador. Ya que las poblaciones naturales mantienen una relativa estabilidad de su tamaño, deben considerarse los factores que impiden que se desarrollen ilimitadamente.

APENDICE VI

M A T E R I A L E S

APENDICE VI A) CUESTIONARIO DEL VOCABULARIO

Nombre del Aplicador _____

Antes que nada queremos AGRADECERTE tu colaboración. El objetivo de esta investigación es el investigar sobre ciertas variables relacionadas con la comprensión de los textos. Para que la información que nos brindas pueda servirnos, necesitamos que :

- No te comuniques con tus compañeros
- No hagas comentarios sobre esta investigación con compañeros de otros grupos, porque posteriormente también participarán y no deben saber de que se trata.
- Realiza los ejercicios indicados con tu mejor esfuerzo, concentrandote. Puedes tardarte el tiempo que quieras.
- No olvides poner tu nombre completo cada vez que se te pida.
- Recuerda que no tiene ningún caso que le copies respuestas a tus compañeros.

Ahora, por favor llena los siguientes datos :

NOMBRE _____

EDAD _____ SEXO _____ GRADO ESCOLAR _____

! GRACIAS POR TU COLABORACION !

9.- La palabra PROCREAR significa : _____

10.- ESTABILIDAD quiere decir que _____

11.- La palabra MALEABLE significa que _____

12.- Un MASTIL es _____

13.- Una CAMADA es _____

14.- La palabra LETAL se refiere a : _____

15.- La palabra REEMPLAZAR significa que: _____

16.- La palabra FERTIL significa que: _____

17.- Una UBRE es -----

-----****-----

A continuación, selecciona la opción que consideres correcta poniéndole un pequeño círculo o cruz al inciso de tu elección.

18.- VIRTUAL significa que :

- a) es virtuoso
- b) debido a
- c) es como si fuera real
- d) es real
- e) no se

19.- CONVERGER significa :

- a) coincidir
- b) cruzar
- c) parecerse
- d) rectificar
- e) no se

20.- DESCENDIENTE significa que :

- a) es complaciente
- b) proviene de
- c) va de bajada
- d) es humilde
- e) no se

21.- APAREARSE significa :

- a) tener un acto de reproducción
- b) hacer pares o parejas
- c) levantarse o ponerse a caminar
- d) todas las anteriores
- e) no se

22.- Que algo este " EN POTENCIA " significa que :

- a) este en su máxima capacidad o potencia
- b) algo o alguien tiene poder
- c) puede o no desarrollarse
- d) algo esta 'a punto'
- e) no se

23.- Cisma es :

- a) un temblor
- b) una tragedia
- c) una unión
- d) una separación
- e) no se

24.- La palabra DUPLICAR significa :

- a) Hacer otro igual
- b) multiplicar por 2
- c) reproducir
- d) sacar una copia
- e) todas las anteriores

25.- El mejor sinónimo (palabra que significa lo mismo que otra palabra) para la palabra ESPARCIR es:

- a) regar
- b) espaciar
- c) repartir
- d) diseminar
- e) no se

26.- DEVENGAR es :

- a) consumir
- b) percibir
- c) tomar venganza
- d) arruinar
- e) no se

27.- BONANZA significa :

- a) prosperidad
- b) desarrollo
- c) riqueza
- d) calma
- e) no se

A continuación se te daran 3 palabras o expresiones muy usadas en la redaccion de textos. Los buenos escritores las emplean usando sinónimos o palabras equivalentes para evitar ser repetitivos con la misma palabra.

EJEMPLO :

A partir de ... = En base a...

Ahora, ponle tú a cada una de ellas todos los sinónimos que recuerdes que sean empleados en el contexto de los textos.

SIN EMBARGO = _____

EN SUMA = _____

EN CONSECUENCIA = _____

Nombre del Aplicador -----

Por favor, escribe tu nombre completo :

NOMBRE -----

Por último, volveremos a darte la prueba de VOCABULARIO que recibiste al empezar esta investigación. Ahora queremos saber si el material que leiste después del vocabulario modificó tu conocimiento de esas palabras. Léelas con atención y sólo contesta aquellas en las cuales sientas que quieres expresar una definición diferente o mas completa que la dada en la primera ocasión. Aquellas que dejes en blanco, serán evaluadas con tu primera respuesta

POR FAVOR NO DEJES DE LEER NINGUNA Y DE PENSAR SI QUIERES

MODIFICAR TU ANTERIOR RESPUESTA

! MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACION !

APENDICE VI B) TAREAS SOBRE COMPRENSION

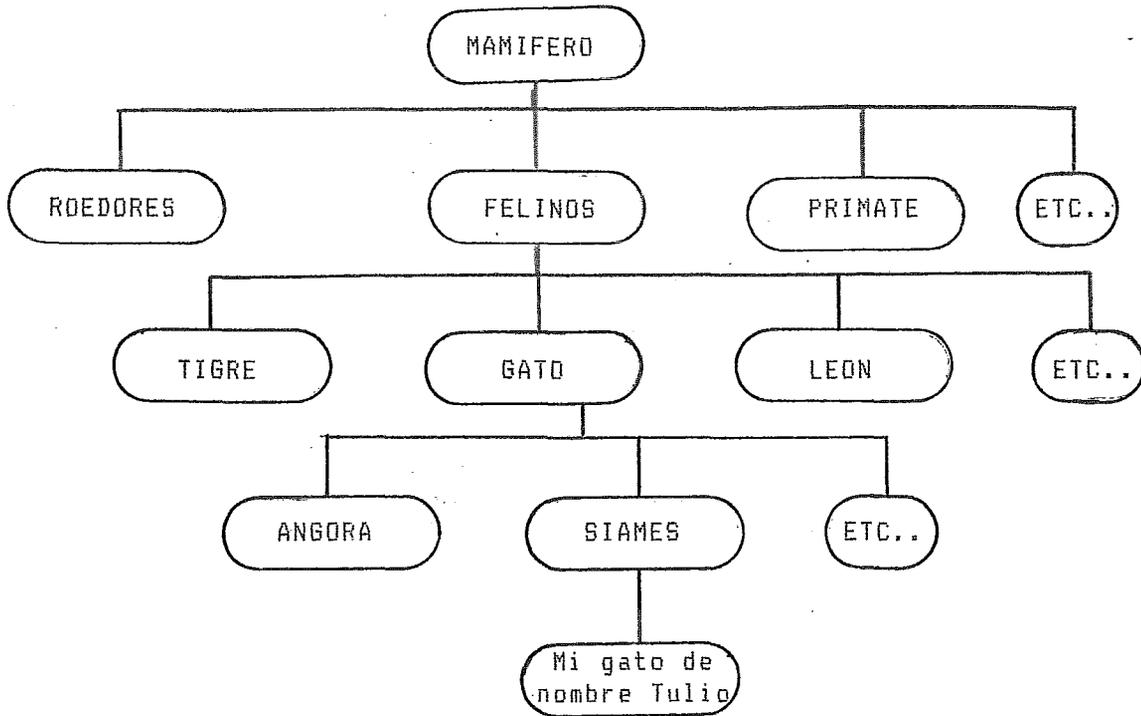
Nombre del Aplicador _____

Por favor, escribe tu nombre completo :

NOMBRE _____

En las siguientes hojas, se te presentarán unos ejercicios. Lee cuidadosamente sus instrucciones y contesta reflexionando en tu respuesta.

Observa el siguiente diagrama :



Ahora observa como, a partir del anterior diagrama de jerarquias, podemos darle orden a las siguientes proposiciones con el objeto de indicar cuales son conceptos mas generales y que incluyen a los que son mas especificos :

(4) Mi gato Tulio

(1) mamífero

(3) tigre

(2) felino

(3) gato

24

De igual modo, lee cuidadosamente cada siguiente proposición y asignale un número 1 a la que consideres mas importante, mas general o que abarca a sus subordinadas; luego un 2 a la que siga en importancia etc.. Puedes repetir un número si es que consideras que haya empates, pero no dejes ninguna proposición sin numero.

****NOTA**** Si quieres, usa la hoja en blanco anexa para que puedas organizar a las proposiciones y hacer mejor su asignacion de orden o jerarquia.

- () La estabilidad de tamaño en las poblaciones.
- () Los leones marinos nacen en verano.
- () La seleccion natural.
- () Si las crias sobreviven, tambien pueden reproducirse.
- () Hay animales que procrean lentamente.
- () Los factores que limitan el crecimiento ilimitado de las poblaciones.

~~X~~

A continuación, complementa en las rayas disponibles a las siguientes oraciones:

- 1.- Al nacer, los cachorros de leones marinos no saben nadar y aprenden _____ . Algunos de ellos se ahogan inevitablemente. Otros resultan aplastados por el rebaño y mueren. Esto afecta al _____ o _____ de la población.

- 2.- En una población animal algunos vástagos perecen a edad temprana, no todos pueden _____ .

- 3.- Ante la existencia de una potencialidad de los seres vivientes para aumentar su número ilimitadamente, debería esperarse _____ , pero _____ .

- 4.- Si una elefanta puede tener su primer elefantito a los 12 años de edad y si puede volver a nacerle otro cada dos años:

¿ Cuántos elefantitos podría tener a los 21 años de edad ?

 - a) 2 elefantitos
 - b) 4 elefantitos
 - c) 7 elefantitos
 - d) 5 elefantitos

- 5.- Dos sinónimos de la palabra VASTAGO son _____
y _____ .

De las siguientes oraciones escoge 2. En la raya de la izquierda, asignales un primer y un segundo lugar a aquellas que piensas que describen mejor al texto que leiste. Léelas todas primero, y luego asientales la calificación que quieras darles :

_____ El texto es contradictorio.

_____ El texto define una posibilidad y su consecuencia, pero como advierte que esa consecuencia no se da, entonces apunta sobre causas para que no se de la posibilidad.

_____ Es un texto caótico que no se entiende.

_____ Es un texto de tipo causalista. (causa-efecto).

_____ El texto no plantea una jerarquización fácil de captar.

_____ El texto da un argumento y su contrargumento.

_____ La secuencia del texto no permitió claridad en su comprensión.

_____ Es un texto que claramente plantea ordenes jerárquicos.

APENDICE VII

CRITERIOS DE EVALUACION

APENDICE VII

CRITERIOS DE EVALUACION.

Estos criterios de evaluación serán presentados de la siguiente manera:

- a) Criterios para el vocabulario

- b) Criterios para cada reactivo de la tarea de completamiento.

- c) Criterios para la primera y segunda categoría de la tarea de selección y clasificación de las cualidades formales de la estructura del texto.

CRITERIOS DE EVALUACION A) PARA EL VOCABULARIO

Se dividen en :

1.- Criterios de evaluación para los reactivos de pregunta abierta. Los indicadores del vocabulario que contienen a este tipo de reactivo son el 1 y el 2. El porcentaje del indicador 1 se efectuó dividiendo la suma de cada sujeto obtenida en los reactivos 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15 y 16 entre 56 y multiplicándola por 100.

El porcentaje del indicador 2 se efectuó dividiendo la suma de cada sujeto obtenida en los reactivos 2, 6, 11, 12, 14 y 17 entre 18 y multiplicándola por 100.

2.- Criterios de evaluación para los reactivos de opción múltiple. Los indicadores del vocabulario que contienen a este tipo de reactivo son el 3 y el 4. El porcentaje del indicador 3 se efectuó dividiendo la suma de los reactivos 18, 20, 21, 22, 23 y 25 entre 12 y multiplicándolo por 100.

El porcentaje del indicador 4 se efectuó dividiendo la suma de los reactivos 19, 23, 26 y 27 entre 8 y multiplicándolo por 100.

3.- Criterios de evaluación para los sinónimos de los modos adverbiales. Estos modos adverbiales están representados, respectivamente, por los indicadores 5, 6 y 7. La mecánica para obtener el porcentaje fue la misma para cada uno de los indicadores : Sumar la calificación observada en cada sujeto en las cuatro oportunidades de dar un sinónimo que tuvo cada modo adverbial, dividir este resultado entre 8 y multiplicarlo por 100.

A continuación, se darán los criterios específicos para la calificación de cada uno de los reactivos de pregunta abierta. Como la calificación máxima en estos reactivos fue de 3 puntos, se especificarán los casos de cada calificación posible:

Reactivo No. 1	palabra= " VIABLE "	
3 PUNTOS	2 PUNTOS	1 PUNTO
Algo que puede ser	*Que se puede conducir o o seguir. *Si es posible	*Algo se puede dirigir *Una opción por donde ir. *Una vía, un camino
Reactivo No. 2	palabra= " CENCERRO "	
Que la definición contenga a los 3 e- lementos sustanciales campana, -ganado y para guiar o no perderse	*Que la definición contenga a dos de los elementos sustanciales	*Que la definición contenga uno de los elementos sustanciales
Reactivo No. 3	palabra= " ILIMITADO "	
No tiene límites	*Sin fin *no tiene medida	*Cantidad inaprecia- ble. *extensión máxima
Reactivo No. 4	palabra= " DEPREDADOR "	
Animal que come a otro animal	*Un cazador *elemento de la cadena a- limenticia.	*Animal que acaba o destruye las cosas *cazador de leones marinos. *animal carnívoro
Reactivo No. 5	palabra= " RELATIVO "	
Que tiene relación con alguna cosa	*lo referente a una cosa *se refiere a.. *relacionado con algo	*Cosas en común *proviene o sigue de algo. *derivado de algo *una relación

Reactivo No. 6	palabra= " CARDUMEN "	
*Conjunto, grupo de peces	*cierta cantidad de peces que son atrapados	*muchos animales *tipo de pez *un pez
Reactivo No. 7	palabra= " CRIA "	
*hijo pequeño	*hijo o descendiente sin incluir pequeño	*hijos (en plural) sin incluir pequeño
Reactivo No. 8	palabra= " PROSPERAR "	
*Avanzar, progresar	*desarrollar *Avanzar (y agragar información de caracter ideosincrática como: tener éxitos económicos)	*mejorar mas *aumentar *superarse *salir adelante
Reactivo No. 9	palabra= " PROCREAR "	
*reproducirse *tener o traer hijos *engendrar	*perpetuar la especie *concebir *reproducir	*crear *fructificar *parir
Reactivo No. 10	palabra= " ESTABILIDAD "	
*Sin cambio *constante *fijo o firme en posición o rumbo	*fijo, firme, permanente *nivelado, equilibrado *fluctua en rango estrecho	*duradero *inmóvil
Reactivo No. 11	palabra= " MALEABLE "	
*moldeable *metales que son manejables	*dócil, manejable *transformable	*flexible, doblable *se mueve con facilidad

<p>reactivo No. 12</p> <p>palo de los barcos asta bandera</p>	<p>palabra= " MASTIL "</p> <p>*instrumento o algo de los de los barcos</p>	<p>*palo</p>
<p>reactivo No. 13</p> <p>grupo de animales de un mismo parto</p>	<p>palabra= " CAMADA "</p> <p>*animales recién nacidos</p>	<p>*hijo, cria *conjunto o grupo de animales.</p>
<p>reactivo No. 14</p> <p>puede producir muer- te, mortal</p>	<p>palabra= " LETAL "</p> <p>*peligroso *muerte *venenoso</p>	<p>*fatal *malo para cierta cosa</p>
<p>reactivo No. 15</p> <p>establecer, cambiar, poner, etc. una cosa por otra sustituir</p>	<p>palabra= " REEMPLAZAR "</p> <p>*estar en lugar de otra persona *reponer</p>	<p>*cambiar, poner, ocupar etc. sin especificar mas</p>
<p>reactivo No. 16</p> <p>Propicio para la reproducción puede dar frutos</p>	<p>palabra= " FERTIL "</p> <p>*fructífero, fecundo *cultivable *reproductor *bueno para la cosecha</p>	<p>*productivo, útil, *provechoso</p>
<p>reactivo No. 17</p> <p>glándula mamaria de la vaca o parte de la vaca que da leche</p>	<p>palabra= " UBRE "</p> <p>*pezón de un animal</p>	<p>*parte de un animal</p>

CRITERIOS DE EVALUACION PARA LOS REACTIVOS DE OPCION MULTIPLE.

Basandose en el propio formato de estos reactivos, se especificar^á cuales fueron las calificaciones para cada una de sus opciones:

CALIFICACION

18.- VIRTUAL significa que :

a) es virtuoso	0
b) debido a	0
c) es como si fuera real	2
d) es real	.5
e) no se	0

19.- CONVERGER significa :

a) coincidir	2
b) cruzar	.5
c) parecerse	0
d) rectificar	0
e) no se	0

20.- DESCENDIENTE significa que :

a) es complaciente	0
b) proviene de	2
c) va de bajada	0
d) es humilde	0
e) no se	0

21.- APAREARSE significa :

a) tener un acto de reproducción	2
b) hacer pares o parejas	.5
c) levantarse o ponerse a caminar	0
d) todas las anteriores	0
e) no se	0

22.- Que algo este " EN POTENCIA " significa que :

- | | |
|---|----|
| a) este en su máxima capacidad o potencia | .5 |
| b) algo o alguien tiene poder | 0 |
| c) puede o no desarrollarse | 2 |
| d) algo esta a 'punto' | 0 |
| e) no se | 0 |

23.- CISMA es :

- | | |
|-------------------|---|
| a) un temblor | 0 |
| b) una tragedia | 0 |
| c) una unión | 0 |
| d) una separación | 2 |
| e) no se | 0 |

24.- La palabra DUPLICAR significa :

- | | |
|-------------------------|---|
| a) Hacer otro igual | 1 |
| b) multiplicar por 2 | 1 |
| c) reproducir | 1 |
| d) sacar una copia | 1 |
| e) todas las anteriores | 2 |

25.- El mejor sinónimo (palabra que significa lo mismo que otra palabra) para la palabra ESPARCIR es:

- | | |
|--------------|----|
| a) regar | .5 |
| b) espaciar | .5 |
| c) repartir | .5 |
| d) diseminar | 2 |
| e) no se | 0 |

26.- DEVENGAR es :

- | | |
|-------------------|---|
| a) consumir | 0 |
| b) percibir | 2 |
| c) tomar venganza | 0 |
| d) arruinar | 0 |
| e) no se | 0 |

27.- BONANZA significa :

- | | |
|----------------|----|
| a) prosperidad | .5 |
| b) desarrollo | .5 |
| c) riqueza | .5 |
| d) calma | 2 |
| e) no se | 0 |

Los reactivos de los modos adverbiales tuvieron calificaciones de 2, 1 o .5 puntos, de la siguiente manera:

Reactivo No. 28 modo adverbial= " SIN EMBARGO "

2 PUNTOS

1 PUNTO

.05 PUNTO

*pero, no obstante
aunque, aun asi,
a pesar, pese a

*ahora bien
*ahora que

*de otra manera
*no importa que
*mas bien

Reactivo No. 29 modo adverbial= " EN SUMA "

*abreviando, sinteti-
tizzando, resumiendo,
sumarizando, en con-
clusión, integrando

*en fin
*totalizando
*concretamente
*considerando todo

*por todo esto
*en general
*en resultado
*por último

Reactivo No. 30 modo adverbial= " EN CONSECUENCIA "

*en virtud, se des-
prende, se deduce,
luego entonces,
como resultado, esto
produce, lo que ocasiona
por lo tanto, por consi-
guiente, da lugar a, por
esa razón.

*por lo mismo
*por eso
*gracias a esto

*a causa de
*a partir de
*en conclusión

PENDICE VII B) CRITERIOS DE EVALUACION DE LA TAREA DE COMPLETAMIENTO

Se obtuvieron dos tipos de calificaciones en esta tarea:

a) El puntaje global que se obtuvo sumando la calificación de cada reactivo, dividiéndolo entre 33 y multiplicando por 100.

b) El puntaje específico de cada reactivo. En los cómputos estadísticos de estas variables se utilizó este puntaje.

REACTIVO 1

(única calificación 2)

CALIFICACION

Respuesta : luchando contra las olas 2

REACTIVO 2

(máxima calificación 9)

Respuesta : cantidad, número, crecimiento
tamaño, estabilidad, 4

Respuesta : aumento, desarrollo, reproduc-
ción 3

mas bono extra si contestó en
las dos rayas a las opciones de 1
cuatro puntos

REACTIVO 3

(máxima calificación 4)

Respuesta : aparearse o reproducirse 4

Respuesta : sobrevivir o adaptarse o vivir 2

REACTIVO 4

(máxima calificación 9)

Respuesta a) : procrear o reproducir mas 2

aumento masivo, que la tierra
estuviera llena 3

reproducción ilimitada 4

Respuesta b) : esto no se dá 2

la realidad nos muestra que esto
no se dá o no ocurre 3

deben considerarse los factores
que impiden que esto ocurra 4

mas bono extra si contesto
en los dos espacios 1

REACTIVO 5

(única calificación 3)

Respuesta : la opción d) 5 elefantitos 3

REACTIVO 6

(máxima calificación 6)

Respuesta : se dieron 3 puntos por cada
sinónimo correcto

PENDICE VII C) CRITERIOS DE EVALUACION PARA LAS CATEGORIAS 1 Y 2
E LA TAREA DE SELECCION/CLASIFICACION DE LAS CUALIDADES FORMALES
DEL TEXTO

Categoría 1

Se asignó un punto por la elección de cada una de las proposiciones 1, 3 y 7. La calificación fue entonces, de 0 a 3 puntos.

Categoría 2

Se asignó un punto por cada elección de cada una de las proposiciones 2 y 6. La calificación fue entonces, de 0 a 2 puntos.

APENDICE VIII

T A B L A S D E R E S U L T A D O S

APENDICE VIII TABLAS DE RESULTADOS

Tablas complementarias de la tabla 3 en la página 33

TABLA 3 a) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRE.

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 5

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrados	Media Cuadrados
Entre Gpos.	3	7975.1	2658.3
Dentro Gpos.	88	32266.2	366.6
TOTAL	91	40241.3	

TABLA 3 b) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRE. "

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 6

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrados	Media Cuadrados
Entre Gpos.	3	754.2	251.4
Dentro Gpos.	88	19056.8	216.5
TOTAL	91	19811.1	

TABLA 3 c) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRE. "

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 7

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrad- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	1894.9	631.6
Dentro Gpos.	88	47016.2	534.2
TOTAL	91	48911.1	

TABLA 3 d) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRE.

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 8

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	165.01	55.0
Dentro Gpos.	88	30215.5	343.3
TOTAL	91	30380.6	

TABLA 3 e) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRET. "

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 9

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	274.5	91.5
Dentro Gpos.	88	13532.7	153.7
TOTAL	91	13807.2	

TABLA 3 f) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRE. "

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 10

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrad- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	2453.9	811.3
Dentro Gpos.	88	16304.6	185.2
TOTAL	91	18738.5	

TABLA 3 g) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRE.

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 11

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	4.7	1.5
Dentro Gpos.	88	16552.8	188.1
TOTAL	91	16557.5	

TABLA 3 h) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN VOCABULARIO PRE. "

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 12

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	1259.3	419.7
Dentro Gpos.	88	25872.5	294.0
TOTAL	91	27131.9	

TABLA 3 i) COMPLMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE
EN VOCABULARIO PRE. "

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 13

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrad- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	711.9	237.3
Dentro Gpos.	88	18357.4	208.3
TOTAL	91	19049.3	

TABLA 3 j) COMPLMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE
EN VOCABULARIO PRE.

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Indicador 14

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	709.0	236.3
Dentro Gpos.	88	15613.3	177.4
TOTAL	91	16322.3	

APENDICE VIII TABLAS RESULTADOS

Tablas complementarias de la tabla 4 página 36

TABLA 4a) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 5 pre y pos
N.= 23 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	22	16453.8	747.9
ntro Sujetos.	23	625.0	27.1
entre medidas.	1	54.3	54.3
esidual.	22	570.6	25.9
TOTAL.	45	17078.8	379.5

TABLA 4b) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 6 pre y pos
N.= 23 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	22	8940.2	406.3
ntro Sujetos.	23	0.	0.
entre medidas.	1	0.	0.
esidual.	22	0.	0.
TOTAL.	45	8940.2	198.6

Tabla 4c) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 7 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	11379.0	517.2
Intra Sujetos.	23	0.	0.
Entre medidas.	1	0.	0.
Residual.	22	0.	0.
TOTAL.	45	11379.0	252.8

Tabla 4d) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 8 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	20791.0	945.0
Intra Sujetos.	23	717.3	31.1
Entre medidas.	1	120.6	120.6
Residual.	22	596.6	27.1
TOTAL.	45	21508.3	477.9

Tabla 4e) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 9 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	6892.1	313.2
Intra Sujetos.	23	268.7	11.6
Entre medidas.	1	19.5	19.5
Residual.	22	249.1	11.3
TOTAL.	45	7160.8	159.1

TABLA 4f) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 10 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	5705.1	259.3
Intra Sujetos.	23	106.7	4.6
Entre medidas.	1	.1	.1
Residual.	22	106.5	4.8
TOTAL.	45	5811.8	129.1

TABLA 4g) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 11 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	10396.2	472.5
Intra Sujetos.	23	673.6	29.2
Entre medidas.	1	118.13	118.1
Residual.	22	555.5	25.2
TOTAL.	45	11069.9	245.9

BLA 4h) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 12 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	14520.8	660.0
Intra Sujetos.	23	185.8	8.0
Entre medidas.	1	15.5	15.5
Residual.	22	170.3	7.7
TOTAL.	45	14706.6	326.8

TABLA 4i) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Inductivo V.D.= Indicador 14 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	5965.6	271.1
Intra Sujetos.	23	98.7	4.2
Entre medidas.	1	29.6	29.6
Residual.	22	69.1	3.1
TOTAL.	45	6064.4	134.7

TABLA 4j) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Desordenado V.D.= Indicador 5 pre y pos
 N.= 22 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	21	9933.6	463.5
Intra Sujetos.	22	625.0	28.4
Entre medidas.	1	56.8	56.8
Residual.	21	568.1	27.0
TOTAL.	43	10358.6	240.8

TABLA 4k) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. Desordenado V.D.= Indicador 6 pre y pos
 N.= 22 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	21	3014.9	143.5
Intra Sujetos.	22	0.	0.
Entre medidas.	1	0.	0.
Residual.	21	0.	0.
TOTAL.	43	3014.9	70.1

TABLA 4l) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Desordenado V.D.= Indicador 7 pre y pos
 N.= 22 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	21	18210.2	867.1
Intra Sujetos.	22	703.1	31.9
Entre medidas.	1	88.7	88.7
Residual.	21	614.3	29.2
TOTAL.	43	18913.30	439.8

TABLA 4m) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Desordenado V.D.= Indicador 8 pre y pos
 N.= 22 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	21	13079.0	622.8
Intra Sujetos.	22	613.3	27.8
Entre medidas.	1	283.9	283.9
Residual.	21	329.3	15.6
TOTAL.	43	13692.3	318.4

TABLA 4n) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Desordenado V.D.= Indicador 9 pre y pos
 N.= 22 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	21	6927.4	329.8
Intra Sujetos.	22	696.8	31.6
Entre medidas.	1	17.1	17.1
Residual.	21	679.6	32.3
TOTAL.	43	7624.2	177.3

BLA 4x) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Desordenado V.D.= Indicador 10 pre y pos.
N.= 22 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	21	5044.3	240.2
dentra Sujetos.	22	147.5	6.7
entre medidas.	1	31.9	31.9
Residual.	21	115.5	5.5
TOTAL.	43	5191.9	120.7

ABLA 4o) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.esordenado V.D.= Indicador 11 pre y pos
N.= 22 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	21	7747.7	368.9
dentra Sujetos.	22	756.4	34.3
entre medidas.	1	168.9	168.9
Residual.	21	587.5	27.9
TOTAL.	43	8504.1	197.7

ABLA 4p) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Desordenado V.D.= Indicador 12 pre y pos
N.= 22 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	21	12406.1	590.7
dentra Sujetos.	22	479.2	21.7
entre medidas.	1	36.8	36.8
Residual.	21	442.3	21.0
TOTAL.	43	12885.3	299.6

Tabla 4q) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Desordenado V.D.= Indicador 14 pre y pos
N.= 22 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	21	5907.2	281.2
ntro Sujetos.	22	222.6	10.1
entre medidas.	1	61.5	61.5
esidual.	21	161.0	7.6
TOTAL.	43	6129.8	142.5

Tabla 4r) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 5 pre y pos
N.= 23 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	22	17438.8	792.6
ntro Sujetos.	23	937.5	40.7
entre medidas.	1	122.2	122.2
esidual.	22	815.2	37.0
TOTAL.	45	18376.3	408.3

Tabla 4s) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 6 pre y pos
N.= 23 Sujetos.

fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
entre Sujetos.	22	8371.2	330.5
ntro Sujetos.	23	117.1	5.0
entre medidas.	1	3.3	3.3
esidual.	22	113.7	5.1
TOTAL.	45	8488.4	188.6



TABLA 4t) COMPLEMENMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 7 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	31389.3	1426.7
Intra Sujetos.	23	0.	0.
Entre medidas.	1	0.	0.
Residual.	22	0.	0.
TOTAL.	45	31389.3	697.5

TABLA 4u) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 8 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	10374.7	471.5
Intra Sujetos.	23	278.8	12.1
Entre medidas.	1	114.4	114.4
Residual.	22	164.4	7.4
TOTAL.	45	10653.5	236.7

TABLA 4v) COMPLEMENENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 9 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	3955.9	179.8
Intra Sujetos.	23	1037.5	45.1
Entre medidas.	1	106.5	106.5
Residual.	22	930.9	42.3
TOTAL.	45	4993.4	110.9

Tabla 4w) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 10 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	10033.9	592.4
Intra Sujetos.	23	117.2	5.0
Entre medidas.	1	9.4	9.4
Residual.	22	107.8	4.9
TOTAL.	45	13151.2	292.2

Tabla 4x) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 11 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	4836.2	219.8
Intra Sujetos.	23	520.6	22.6
Entre medidas.	1	226.4	226.4
Residual.	22	294.1	13.3
TOTAL.	45	5356.9	119.0

Tabla 4y) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Deductivo V.D.= Indicador 12 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	9920.8	450.9
Intra Sujetos.	23	902.8	39.2
Entre medidas.	1	9.1	9.1
Residual.	22	893.7	40.6
TOTAL.	45	10823.6	340.5

Tabla 4z) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.DedInductivo V.D.= Indicador 14 pre y pos
 N.= 23 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	22	7719.1	350.8
Intra Sujetos.	23	1523.5	66.2
Entre medidas.	1	5.6	5.6
Residual.	22	1517.9	68.9
TOTAL.	45	9242.7	134.3

Tabla 4aa) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 5 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	20190.1	877.9
Intra Sujetos.	24	308.7	33.6
Entre medidas.	1	87.3	87.3
Residual.	23	721.4	31.3
TOTAL.	47	20998.9	446.7

Tabla 4bb) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 6 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	18622.8	809.6
Intra Sujetos.	24	319.6	13.3
Entre medidas.	1	19.6	19.6
Residual.	23	299.9	13.0
TOTAL.	47	18942.5	403.0

ABLA 4cc) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 7 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	35797.1	1556.3
Intra Sujetos.	24	1035.1	43.1
Entre medidas.	1	137.5	137.5
Residual.	23	897.6	39.0
TOTAL.	47	36832.20	783.6

ABLA 4dd) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 8 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	12205.2	530.6
Intra Sujetos.	24	292.0	12.1
Entre medidas.	1	15.6	15.6
Residual.	23	276.3	12.0
TOTAL.	47	12497.3	265.9

ABLA 4ee) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 9 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	6585.9	286.3
Intra Sujetos.	24	879.5	36.6
Entre medidas.	1	126.7	126.9
Residual.	23	752.7	32.7
TOTAL.	47	7465.4	158.8

ABLA 4ff) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 10 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	9613.10	417.9
Intra Sujetos.	24	429.3	17.8
Entre medidas.	1	75.6	15.3
Residual.	23	353.6	213.6
TOTAL.	47	10042.5	213.6

ABLA 4gg) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 11 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	6793.7	295.3
Intra Sujetos.	24	485.7	20.2
Entre medidas.	1	28.6	28.6
Residual.	23	457.0	19.8
TOTAL.	47	7279.5	154.8

ABLA 4hh) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 12 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	12716.8	552.9
Intra Sujetos.	24	883.4	36.8
Entre medidas.	1	62.8	62.8
Residual.	23	820.5	35.6
TOTAL.	47	13600.2	289.3

Tabla 4ii) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control
N.= 24 Sujetos.

V.D.= Indicador 14 pre y pos

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	4886.2	212.4
Intra Sujetos.	24	273.3	11.3
Entre medidas.	1	68.3	68.3
Residual.	23	205.0	8.9
TOTAL.	47	5159.6	109.7

APENDICE VIII TABLAS RESULTADOS

Tablas complementarias de la tabla 6 en la página 39

Tabla 6a) COMPLEMENTARIA.: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. con Texto V.D.= Indicador 11 pre y pos
N.= 68 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	67	22986.1	343.0
Intra Sujetos.	68	1950.7	28.6
Entre medidas.	1	504.7	504.7
Residual.	67	1446.0	21.5
TOTAL.	135	24936.8	184.7

Tabla 6b) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo. con texto V.D.= Indicador 12 pre y pos
N.= 68 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	67	39133.7	584.0
Intra Sujetos.	68	1567.9	23.0
Entre medidas.	1	56.2	56.2
Residual.	67	1511.6	22.5
Total	135	40701.6	301.4

LA 6c) COMPLEMENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO."

Condicion Exp.= Gpo. Control V.D.= Indicador 11 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	6793.7	295.3
Intra Sujetos.	24	485.7	20.2
Entre medidas.	1	28.6	28.6
Residual.	23	457.0	19.8
TOTAL.	47	7279.5	154.8

BLA 6b) COMPLEMENENTARIA: "AVAR SIMPLE EN MEDIDAS REPETIDAS DEL VOCABULARIO".

Condicion Exp.= Gpo.Control V.D.= Indicador 12 pre y pos
 N.= 24 Sujetos.

Fuente de Varian.	G.L.	Suma Cuadra.	Media Cuadra.
Entre Sujetos.	23	12716.8	552.9
Intra Sujetos.	24	883.4	36.8
Entre medidas.	1	62.8	62.8
Residual.	23	820.5	35.6

APENDICE VIII TABLAS DE RESULTADOS

Tablas complementarias de la tabla 7 en la página 40

TABLA 7 a) COMPLEMENTARIA: "ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN LAS TAREAS DE COMPRESION."

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Puntaje global de la
tarea de jerarquización

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadros	Media Cuadros
Entre Gpos.	3	541.7	180.5
Dentro Gpos.	88	99773.8	1133.7
TOTAL	91	100315.5	

TABLA 7 b) COMPLEMENTARIA: "ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN LAS TAREAS DE COMPRESION."

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Puntaje global en la
tarea de recuerdo guiado

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadros	Media Cuadros
Entre Gpos.	3	2748.1	916.0
Dentro Gpos.	88	42628.9	484.4
TOTAL	91	45377.0	

APENDICE VIII TABLAS DE RESULTADOS

Tablas complementarias de tabla 8 en la página 41

TABLA 8 a) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN LAS TAREAS DE COMPRESION.

V.I.= Condiciones (4) V.D.= Puntaje del reactivo 1
N = 91 Sujetos.

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrad- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	23.5	7.8
Dentro Gpos.	87	55.3	0.63
TOTAL	90	78.9	

TABLA 8 b) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE ~~EN LAS TAREAS DE COMPRESION.~~"

V.I.= Condiciones (4) V.D.= Puntaje del reactivo 2
N = 91 Sujetos. tarea de recuerdo guiado

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrad- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	10.9	3.6
Dentro Gpos.	87	555.6	6.3
TOTAL	90	566.6	

TABLA B c) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE
EN LAS TAREAS DE COMPRESION.

V.I.= Condiciones (4)
N = 91 Sujetos.

V.D.= Puntaje del reactivo 3

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrad- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	1.1	0.3
Dentro Gpos.	87	82.4	0.9
TOTAL	90	83.6	

TABLA B d) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE
EN LAS TAREAS DE COMPRESION."

V.I.= Condiciones (4)
N = 90 Sujetos.

V.D.= Puntaje del reactivo 4

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	63.7	21.2
Dentro Gpos.	86	647.5	7.5
TOTAL	89	711.2	

TABLA B e) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE
EN LAS TAREAS DE COMPRESION.

V.I.= Condiciones (4)
N = 91 Sujetos.

V.D.= Puntaje del reactivo 5

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	4.9	1.6
Dentro Gpos.	87	188.9	2.1
TOTAL	90	193.8	

TABLA B f) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN LAS TAREAS DE COMPRESION."

V.I.= Condiciones (4)
N = 92 Sujetos.

V.D.= Puntaje del reactivo 6

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadrad- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	3	44.1	14.7
Dentro Gpos.	88	486.5	5.5
TOTAL	91	530.7	

TABLA B g) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN LAS TAREAS DE COMPRESION."

V.I.= Condiciones (3)
N = 64 Sujetos.

V.D.= Calificacion de la se-
gunda categoría

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	2	6.3	3.1
Dentro Gpos.	61	12.4	0.2
TOTAL	63	18.7	

TABLA B h) COMPLEMENTARIA: " ANALISIS DE VARIANZA SIMPLE EN LAS TAREAS DE COMPRESION."

V.I.= Condiciones (3)
N = 64 Sujetos.

V.D.= Calificacion de la pri-
mera categoría

Fuente de Varianza	G.L.	Suma Cuadra- dos	Media Cuadra- dos
Entre Gpos.	2	2.1	1.0
Dentro Gpos.	61	17.8	0.2
TOTAL	63	20.0	