

31963 1
3



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

**CONTROL DE ESTIMULOS EN LA LECTURA DE TEXTOS
EN NIÑOS DE EDUCACION PRIMARIA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN PSICOLOGIA
(METODOLOGIA DE LA TEORIA E
INVESTIGACION CONDUCTUAL)
P R E S E N T A :
LUIS GONZAGA ZARZOSA ESCOBEDO

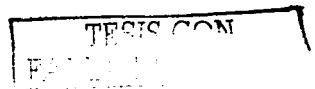
**ASESORES: DRA. GUADALUPE MARES CARDENAS
DR. FLORENTE LOPEZ RODRIGUEZ
DR. JAVIER AGUILAR VILLALOBOS
DRA. ROSALVA CABRERA CASTAÑON
DRA. GUADALUPE ORTEGA SOTO**



IZTACALA

LOS REYES IZTACALA, ESTADO DE MEXICO

2003.





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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

A los regalos de Dios:

Mis padres y hermanos.

y

Mis dos "D"
(Diana y Daniela)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INDICE

Capítulo 1. Consideraciones teóricas	
1- Marco de referencia	1
2- Lenguaje y conducta humana	4
3- El Conductismo Skinneriano y el estudio del lenguaje.	7
4- La lectura desde el molde operante.	9
4.1- El modelo Skinneriano.	9
4.2- Discriminación condicional. Lenguaje y lectura.	10
4.3- Derivaciones aplicadas en relación a la lectura.	15
5- Cualidad de las relaciones de lectura.	19
6- Propósito y justificación.	22
Capítulo 2. Comprensión de textos	24
1- El concepto de comprensión.	25
1.1- Notas históricas	25
1.2- La dimensión espacial de la comprensión.	28
1.3- La dimensión biológica y los órganos de la comprensión.	29
1.4- El mito de los actos únicos, al margen de objetos y contextos.	30
1.4.1- Pensar.	30
1.4.2- Comprender.	32
1.5- La comprensión en el caso de la lectura.	34
2- Noción dominante de comprensión y su impacto en la ontogenia.	35
3- Algunos modelos cognoscitivos de la comprensión.	39
4- Cambiar el tipo de preguntas.	43
4.1- Condicionamiento clásico o Pavloviano.	43
4.2- Comportamientos humanoides de los animales.	44
4.3- Conducta humana simple con morfología lingüística.	45
4.4- Conducta lingüística.	47
4.5- Conducta lingüística compleja.	49
5- Propuesta de Análisis funcional de la lectura.	51
5.1- Explorar indicadores de control básicos.	54
5.2- Criterios de éxito habituales, usados como evidencia de comprensión.	62
5.2.1- Implicaciones para la evaluación y entrenamiento.	66
6- Consideraciones finales.	69
Reporte experimental.	71
Método.	77
Resultados.	81
Discusión.	87
Conclusiones generales.	91
Referencias.	94
Anexos.	101

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO I.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1- MARCO DE REFERENCIA

El presente trabajo se enmarca dentro de un planteamiento de corte conductual. Entre los principales rasgos de este tipo de pensamiento debemos subrayar los siguientes: la creencia en la legalidad de los fenómenos de la naturaleza, así como la necesidad de aproximarse a ellos desde una perspectiva empírica y natural; la definición de la Psicología como una ciencia experimental que tiene como una de sus principales metas la predicción y el control de la conducta; el énfasis en el estudio controlado a fin de identificar las variables pertinentes de las cuales un fenómeno es función, y de esta manera ir desentrañando su dinámica y naturaleza; asumir una actitud preponderantemente parsimoniosa; preocuparse por el desarrollo de un lenguaje técnico propio, un tanto ajeno a los términos ordinarios referentes al fenómeno psicológico; dar preeminencia a un modo inductivo de construcción de su conocimiento y auto caracterizado como un sistema "ateórico" en el sentido de no prejuiciarse o comprometerse con entidades hipotéticas, sean de naturaleza neurológica, mental o conceptual (Skinner, 1968/1974); y tiene preferencia por estudiar los fenómenos de lo simple a lo complejo, esperando que los datos de la experimentación marquen el rumbo hacia un sistema psicológico más acabado.

Es indudable que dentro del movimiento conductista contemporáneo, la figura de B.F. Skinner le ha dado un perfil más definido a esta filosofía especial de la Psicología, sobre todo por sus aportaciones metodológicas y conceptuales. Su trabajo es punto de partida obligado para muchas de las formulaciones contemporáneas; sin embargo, cabe aclarar que a partir de este autor se han dado diversificación de enfoques y problemas, de tal modo que resulta difícil a primera vista, encontrar nexos comunes entre autores, temáticas y áreas de intervención.

Aunque la perspectiva "teórica" Skinneriana ha sido particularmente fructífera en la investigación del comportamiento animal, no lo ha sido en el terreno del comportamiento humano, o cuando menos no en

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

la misma medida. Lo anterior de alguna manera se deriva de tradiciones y decisiones históricas como: la influencia de las viejas teorías del aprendizaje que -gracias a la influencia Darwinista- le dieron prioridad al estudio del comportamiento animal; la elección del paradigma del reflejo y factores acompañantes como el ejemplar metodológico de la preparación experimental, que fueron condicionando la elección de unidades de observación moleculares y repetibles en el tiempo, y en consecuencia la búsqueda de determinantes ambientales discretos, identificables por sus características físicas y por su potencial manipulabilidad experimental. Los hábitos metodológicos a que dio lugar lo anterior también contribuyeron al descuido del comportamiento humano, pues no existía un menú amplio de métodos de observación y análisis.

Ante este panorama de reconocimiento de limitaciones y agotamiento de paradigmas lógicos y metodológicos, se multiplican los intentos por abordar problemas no considerados con anterioridad y juzgados como más complejos. Dichos intentos proceden de dos fuentes principalmente: 1)- las reconsideraciones teóricas, el retorno a los fundamentos. Dentro de esta vertiente destacan de manera muy clara los trabajos de Ribes (1982, 1991, 1996), dicho autor, retomando los planteamientos de J.R. Kantor (1967/1978) define a la interacción *individuo-medio* como el objeto de estudio de la Psicología. Para entender el comportamiento humano complejo, pone al lenguaje, -entendido como un medio convencional de sustitución de contingencias,- como elemento central de su nueva formulación. 2)- la extensión del paradigma original, reconsiderando alguno(s) de su(s) componentes claves, como el segmento de observación conductual (Rachlin, 1995); la cantidad de situaciones de estímulo organizadas o estructuradas en relaciones de condicionalidad, gradualmente más complejas e incluyentes (Sidman, 1986; Hayes y Hayes, 1991).

Del mismo modo también se puede plantear una influencia indirecta de algo que podríamos llamar "*El pragmatismo conductual*", que son todos aquellos trabajos de tipo experimental que han ido definiendo mediante la práctica o la tradición, un conjunto de temáticas de investigación particulares que no se

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

vinculan claramente con una taxonomía teórica general y que sin embargo no incorporan explicaciones de corte cognoscitivo o trascendentalistas. En sus trabajos se puede identificar una metodología experimental u observacional rigurosa que permite la identificación sistemática de las condiciones y variables responsables de relaciones objetivas entre segmentos de comportamiento y condiciones ambientales.

Muchas veces llegan a tomar problemas que se han generado en otras disciplinas (vgr. la psicolingüística) o bien en trabajos con una orientación teórica diferente a la conductual (vgr. Piagetiana), pero casi siempre con el ánimo de refutar razonamientos tradicionales mediante la evidencia empírica, dando explicaciones más parsimoniosas. Sus intereses radican en tópicos especiales (Desarrollo del lenguaje; Conducta imitativa; Interacciones sociales; Conducta referencial; etcétera), más que en un panorama teórico general. Dentro de esta tradición podríamos ubicar a autores como Richelle, Rondall, Bandura, Whitehurst, Moerk, Clarke-Stewart, etc.

Esta literatura, que he caracterizado como pragmatismo conductual, se convierte en una fuente más consultada en la medida que aumenta la insatisfacción con el paradigma Skinneriano de la triple relación de contingencia y los trabajos asociados a dicho ejemplar, y en la medida que deja de existir preocupación prioritaria por cuidar la coherencia con esta concepción.

Aunque en el momento actual, estos trabajos se muestren dispersos, acéfalos de una teoría general que los oriente y vincule; presentan modelos de cómo abordar aspectos de la conducta humana sin violentar principios de objetividad y parsimonia. Ello está dejando a la comunidad de Psicólogos conductuales la sensibilidad para juzgar los alcances y bondades de paradigmas futuros, que intentan o intentarán superar teóricamente el momento presente.

Su quehacer puede representar un reto teórico y empírico para quienes están interesados en la elaboración de sistemas generales, pues permite tener un punto de contraste para ponderar los alcances



y bondades de nuevas formulaciones. Igualmente, no se puede descartar la posibilidad de que un paradigma novedoso pueda incorporar y darle contexto a estos trabajos.

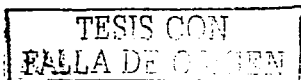
2- LENGUAJE Y CONDUCTA HUMANA.

Uno de los peligros que encerraba la idea de estudiar el comportamiento desde lo simple hasta lo complejo, tomando como punto de referencia la continuidad de las especies, era el no distinguir lo específicamente humano con todos sus componentes, y la dinámica peculiar que los podía distinguir.

El lenguaje es uno de los temas cruciales para la Psicología. En numerosos planteamientos se le reconoce una cualidad diferente a la de otros comportamientos. Pavlov, por ejemplo, postuló un segundo sistema de señales para indicar cómo el lenguaje podía constituirse en una señal de estímulos condicionados. El llamado condicionamiento semántico (Razran, citado en: Marx 1976, p. 252; Ivanov Smolensky; Sokolov y Vinogradova; citados por Bronckart, 1985) mostró que el lenguaje tiene una dinámica que requiere de tratamientos especiales, pues las dimensiones físicas de los estímulos carecían de importancia.

Al lenguaje se le relaciona estrechamente con temas tan diversos como Pensamiento; Solución de problemas; Formación de conceptos; Comunicación; etcétera. En la mayoría de estos casos se le maneja, explícita o tácitamente, como algo exclusivamente humano.

Si nos remitimos a consideraciones de biología evolutiva, resulta más difícil caracterizar lo exclusivamente humano, pues desde esta perspectiva, lo que se subraya es justamente, la continuidad de las especies. Pero si partimos de otro análisis más vinculado al desarrollo y evolución de la cultura, si procedemos considerando la historia de los medios convencionales construidos por los humanos, que se fueron desvinculando gradualmente de la supervivencia biológica, entonces resulta más fácil identificar la naturaleza de los rasgos exclusivamente humanos y su impacto en la conformación del fenómeno psicológico.



Las características biológicas del hombre, fueron condición necesaria pero no suficiente para su mutación en un ser cultural. Su evolución cerebral, su versatilidad fónica, la capacidad prensil de su mano, su condición gregaria de supervivencia, la posibilidad de usar herramientas, etcétera; dio origen a condiciones de adaptación mucho más complejas y variadas, lo que a su vez exigió repertorios adaptativos más sofisticados.

La cohesión grupal de los humanos se encuentra inevitablemente ligada a la diversidad de sus relaciones mutuas. En la vida conjunta de los humanos hay medios comunes para alcanzar fines, hay una actividad de trabajo ejecutada mediante instrumentos y que exige coordinación para satisfacer sus necesidades materiales. Los instrumentos permitían transformar la naturaleza circundante, más allá de lo que los medios biológicos permitían. Los propios instrumentos o muchas de las cosas transformadas por ellos, en el contexto de un trabajo conjunto, muy posiblemente se convirtieron en *signos* (ver Vygotsky, 1979). Igualmente, la capacidad humana de imitación de sonidos y conductas de otros animales, propició las onomatopeyas u otros recursos arbitrarios que mediaban la relación con el ambiente y que cambiaban la cualidad psicológica de sus contactos con el medio, favoreciendo así, el distanciamiento del "aquí y ahora".

En un principio los signos seguramente guardaron una relación cercana con el estímulo original y fueron empleados en un contexto pragmático, pero posteriormente fueron evolucionando a funciones nominativas, más independientes del contexto situacional, volviéndose signos más arbitrarios y convencionales, conformándose gradualmente una tradición lingüística. Esta tradición paulatinamente se va convirtiendo en el contexto convencional donde se van configurando comportamientos comunes de una colectividad. La conducta biológica, la conducta asociada a valores de supervivencia, pasa a subordinarse a consideraciones de tipo cultural.

En la actualidad el individuo perteneciente a una comunidad recibe un entrenamiento contextualizado

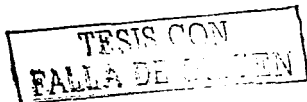
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

por el lenguaje para adaptarse a su medio; pero este lenguaje se fue conformando históricamente y permitió configurar una normatividad formal e informal, que ahora toma la forma de leyes, reglamentos, creencias, valores, reglas, tendencias, costumbres, etcétera; que encierran una experiencia histórica no siempre explícita.

Se dice, por ejemplo, que nuestra percepción es lingüística, esto es, que consideramos aquel segmento del ambiente que la comunidad lingüística nos delimitó como diferente y significativo del resto de los estímulos circundantes. Que un contexto lingüístico, como pueden ser unas instrucciones, encuadran o restringen las posibles relaciones que se establecen entre otros elementos del ambiente. Que son las prácticas culturales de crianza las que van conformando individuos sensibles a ciertas dimensiones de su ambiente pero no a otras. En otras palabras, no son las dimensiones físicas de los estímulos, ni las motivaciones asociadas a la supervivencia biológica, ni las categorías analíticas asociadas a este tipo de comportamientos básicos, lo que puede abrirnos posibilidades para entender el comportamiento humano.

Todas estas reflexiones intentan mostrar las peculiaridades o coordenadas lógicas donde ocurre la conducta humana y mostrar la necesidad de que tratamientos psicológicos particulares acerca de la conducta humana, guarden compatibilidad con estas ideas.

Las anteriores consideraciones, habitualmente han abierto la puerta a concepciones mentalistas que incorporan categorías que no son directamente referibles a términos conductuales. El reto es seguir considerando que el lenguaje también es conducta por derecho propio y no un índice o epifenómeno de algún aparato psíquico. El desafío consiste en mostrar que a pesar de enfrentar una estimulación convencional de naturaleza lingüística, se pueden identificar eventos y condiciones que permitan desentrañar la peculiar dinámica de estos comportamientos y su contexto, para hacer análisis funcionales y demostrar relaciones objetivas entre los componentes de una relación.



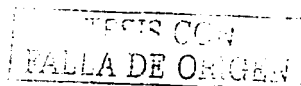
3- EL CONDUCTISMO SKINNERIANO Y EL ESTUDIO DEL LENGUAJE

El análisis que hizo Skinner (1957/1981) de la conducta verbal representó un intento de adecuación de las herramientas propias para el examen de conducta animal, a un nivel diferente de complejidad. Su descripción y crítica resulta pertinente por ser una muestra representativa de los intentos del conductismo tradicional por estudiar comportamiento humano, pues el mismo Skinner señala que las diferencias entre la conducta humana y animal, además del enorme nivel de complejidad de la primera, radican en el campo de la conducta verbal. Este tema también resulta oportuno por sus estrechos nexos con la temática de la lectura, de ahí que se pretenda mostrar sus alcances y limitaciones.

Como ya se mencionó con anterioridad, Skinner realiza una extensión de su sistema al campo del lenguaje, con un tratamiento novedoso que intentaba tomar distancia de los análisis topográficos y formales del lenguaje, al mismo tiempo que rompía con la vieja idea dualista del lenguaje visto como el medio de expresión de las ideas. Su sistema se presentaba a sí mismo como un análisis funcional del lenguaje.

En el trabajo de Skinner se plantea una taxonomía de clases de conducta verbal; definida como aquella donde otro organismo media las contingencias de reforzamiento. El criterio de clasificación era en términos de los cambios en el control de la conducta que podían operarse de acuerdo a las relaciones entre los componentes de la triple relación de contingencia.

Los puntos neurálgicos de la obra de Skinner, por lo que se refiere a su pretensión de proporcionar una herramienta para analizar conducta humana, los sintetiza Carrascoza (1991) en las siguientes reflexiones: 1- Hay debilidades en su delimitación o definición de conducta verbal, pues pueden incluirse relaciones entre especies (ej. animal y humano) o entre las mismas especies. ... o bien la definición no resulta completa en tanto es claro, que sólo los miembros de la especie humana pueden interactuar

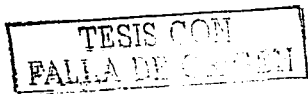


verbalmente, o existe un problema en cuanto a aplicar tal definición a interacciones entre miembros de especies distintas. (pp. 92). 2- No hay consistencia y coherencia en cuanto a los criterios para definir el tamaño de la unidad de conducta verbal. Parece ser que el criterio empleado para determinar una unidad de análisis conductual en la investigación básica no se ajusta a las características de la conducta humana, y por ende no se puede aplicar a la conducta verbal. (pp. 92). 3- La aplicación del concepto de reforzador en el análisis de la conducta verbal termina siendo un elemento innecesariamente omnipresente, -amén de haberlo transformado en condicionado y generalizado-, pues el peso del control de las conductas verbales recae fundamentalmente en el estímulo antecedente. ... en el campo de la conducta verbal, tal como lo propone Skinner, el reforzamiento deja de ser un concepto imprescindible. Si esto es así, dejan de existir vínculos estrechos entre el análisis de la conducta verbal y el de la conducta animal. (pp. 93). 4- Se deja como corolario, que dicha obra no cumplió su cometido de darle a la conducta humana un tratamiento especial. La propalada necesidad de un tratamiento especial de la conducta verbal no se cumple, puesto que los principios y métodos empleados en su estudio son los mismos que los de la conducta animal. (pp. 93).

Dicha obra generó poco trabajo empírico y recibió críticas que resultaron más trascendentes (Chomsky, 1977; Bronckart, 1985; Ribes, 1982, 1990, por mencionar tan solo algunos). Mucha de esta crítica se centró en las inconsistencias internas de su taxonomía y en las limitantes de su herramienta analítica. Baste una muestra que las sinteticé:

Al no utilizar ningún dato psicológico que no salga de lo aproximativo y trivial, se contenta (Skinner) con proponer un esquema de aplicación que toma la forma de una reducción a las interacciones entre la respuesta, el estímulo y el refuerzo. Esta generalidad o vaguedad de la explicación, deriva, como demostramos, de la imposibilidad práctica de dominar las variables que controlan las respuestas verbales... Si queremos analizar el comportamiento verbal en su conjunto, es indispensable hacer intervenir en su descripción, elementos como La Referencia o la Significación (el vocabulario escogido, no tiene, en este caso, ninguna clase de importancia), las diversas reglas sintácticas, es decir, todos los elementos ofrecidos por el análisis formal de la lengua. De hecho, un análisis funcional del objeto-lenguaje, sólo tiene sentido si se aplica a cada una de las características específicas de tal objeto. (Bronckart, 1985)

Adicionalmente a lo recién señalado, podemos agregar que en su obra hay una desatención a la



naturaleza y complejidad del lenguaje humano; que deja de juzgar la función que históricamente cumplió en la creación de la cultura; que pasa por alto su capacidad de organizar y estructurar el comportamiento; al igual que su función de sustituir el contacto directo con los objetos de la naturaleza distanciándose de las condiciones presentes en tiempo y espacio; así como de su contribución decisiva para que el ser humano tomara distancia de las motivaciones ligadas a la supervivencia biológica.

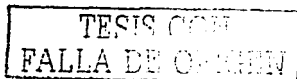
Los procedimientos de investigación derivados de la teoría del condicionamiento hacen que gran parte de los problemas encontrados se deban a la simplificación de toda la conducta; en la medida en que se segmenta el comportamiento en unidades discretas y se le confina a condiciones de estudio restringidas. Igualmente y derivado de ello, se distrae la atención de aspectos medulares del fenómeno estudiado en favor de variables como el reforzamiento o el estímulo antecedente. *No debemos ver al condicionamiento como algo más allá de un mero modo de tratar con cierta clase de conducta efectuada por una cierta clase de organismos. No hacerlo así, significaría reducir toda la conducta a una clase simple, ajustable a patrones arbitrariamente elegidos de manipulación y de aparatos especializados.* (Kantor, 1970).

Sin embargo y a pesar de todo lo anterior, las decisiones teóricas y metodológicas del movimiento Skinneriano permearon una serie de trabajos aplicados o tecnológicos, que abarcaron facetas tan variadas como la práctica clínica, la educación especial, la educación normal, la psicología laboral, etc.

4- LA LECTURA DESDE EL MOLDE OPERANTE. Modelos, Paradigmas y Aplicaciones.

4.1- El modelo Skinneriano.

En "Conducta Verbal" de Skinner (1957/1981) se afirma que "Un texto es un tipo común de estímulo verbal que controla la conducta verbal [...] "Cuando un niño aprende a leer, se estructuran muchas operantes verbales en las cuales las respuestas específicas caen bajo el control de estímulos visuales." "En la operante textual, entonces, una respuesta vocal está bajo el control de un estímulo verbal no



auditivo." (pp. 79-80) y por lo que se refiere al acontecimiento reforzante, se apuntan tres posibilidades:

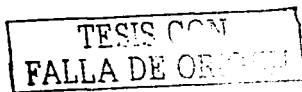
1.- El refuerzo automático al oírse pronunciar la palabra 2.- El que se da porque ayuda a la adquisición de otros tipos de operantes verbales (vgr. La consulta de un diccionario ayuda a construir repertorios intraverbales) y 3.- "Un texto, como un elemento del lenguaje auditivo, es simplemente la ocasión para que una respuesta particular sea reforzada por una comunidad verbal" (pp. 81-83).

Las críticas al trabajo de Skinner, que se han venido señalando, resultan igualmente válidas para la conducta textual, pues sobre simplifica la naturaleza del acto de leer, se desestiman diferentes niveles de complejidad en esta relación y se agregan acontecimientos reforzantes más que nada por el compromiso con la herramienta analítica. Sin embargo, la influyente obra de Skinner, no se limita a "Conducta Verbal", su sistema también se caracterizó por asumir una lógica, un conjunto de supuestos, unidades de medida, paradigma y un ejemplar metodológico, todo ello enmarcado y justificado por la teoría del condicionamiento y que se ve reflejada en diversos trabajos conductuales alrededor de la temática de la lectura, sin que por ello tengan que comulgar con la taxonomía de la conducta verbal por él propuesta.

4.2 Discriminación Condicional Lenguaje y Lectura.

A continuación analizaremos brevemente el uso y las implicaciones del paradigma de Discriminación Condicional y su empleo para abordar los asuntos relativos al lenguaje y a la lectura. Dicho paradigma de alguna manera tiene sus raíces en el sistema Skinneriano, aunque más adelante presenta rasgos novedosos, que le permiten constituirse en una herramienta para abordar experimentalmente aspectos del comportamiento humano no considerados con anterioridad.

Uno de los trabajos pioneros dentro de la tradición conductual en discriminación condicional, es el de Cumming y Berryman (1965). Estos autores señalaron que los estímulos antecedentes podían cumplir una función adicional a la discriminativa simple, donde *los estímulos discriminativos tienen una relación*



invariante con el reforzamiento y la extinción... Sin embargo en las formas más complejas de situaciones discriminativas, un estímulo puede funcionar como selector de discriminaciones, más que de respuestas individuales. Nos referimos a la discriminación condicional (Lashley, 1938), en la que el significado de un estímulo discriminativo no es invariable, sino que cambia en relación al contexto de estímulos en el cual aparece. Así la respuesta correcta no puede hacerse sólo con base en un estímulo particular, sino que tiene que basarse en las propiedades de dos o más estímulos (Cumming y Berryman, 1965).

Esta herramienta permitió hacer contacto con fenómenos o patrones conductuales más complejos, que presentaban semejanzas con conductas tradicionalmente conceptuadas como: memoria (Roberts y Grant, 1976), razonamiento (Gillan, Premack y Woodruff, 1981), lenguaje (Epstein, Lanza y Skinner, 1980), etcétera. Una muestra de ello es el trabajo de Premack (1977), quien trató de enseñar a chimpancés el uso de: "palabras", "frases", "preguntas" y conductas "metalingüísticas". Este autor usó fichas de plástico de diferente tamaño, forma y color, las cuales arregaba de tal manera que entrenaba al chimpancé en una serie de discriminaciones condicionales arbitrarias. Premack asume que en el caso del chimpancé su aparente falta de lenguaje es un asunto de carencia del aparato fonador, razón por la cual recurrió al uso de las fichas de plástico como sustituto de las palabras, a las cuales considera como la unidad esencial del lenguaje, revelando con ello una identidad entre rasgos de un estímulo físico con las propiedades de esta unidad. El lenguaje (o una parte de él) pasaría a ser un asunto de discriminación de propiedades físicas; visuales para el caso del chimpancé y auditivas para el caso del humano. Esto, al igual que el trabajo de Epstein, Lanza y Skinner, 1980, es lo que constituye un claro ejemplo donde se hace corresponder las apariencias, con un fenómeno genuinamente lingüístico; Premack le atribuye a sus piezas de plástico funciones comunicativas, el chimpancé no, simplemente responde a relaciones condicionales entre estímulos físicos. Los humanos, más allá de la primera infancia, atendemos de manera peculiar a las propiedades lingüísticas de las situaciones de estímulo; y con esto queremos decir que no respondemos a las propiedades acústicas *per se*, sino que –por convención social- estos sonidos han pasado a cumplir una función que suple la relación directa con las contingencias ambientales. La

TESIS CON
MAYOR CALIFICACION

dinámica peculiar del lenguaje humano también se muestra en trabajos como los de Ivanov-Smolenski, donde se observa cómo el condicionamiento usando propiedades lingüísticas se efectúa mucho más rápidamente que el condicionamiento por las señales primarias (citado por Bronckart, 1985), o como en los trabajos de Sokolov y Vinogradova, (citados por el mismo autor) quienes mostraban que con un comentario verbal adecuado, se vuelven prácticamente inextinguibles algunos reflejos que de otra manera se debilitarían gradualmente.

Posteriormente Sidman (1994) usando este mismo paradigma intenta identificar niveles de complejidad conductual cuando un organismo se enfrenta a tareas de discriminación condicional. Para poder decidir si la conducta en observación tiene determinado nivel de complejidad, el autor postula el cumplimiento de determinados criterios. Abre toda una línea de investigación alrededor de lo que él llama las Relaciones de equivalencia. *Para determinar si una determinada ejecución involucra algo más que una relación condicional entre el estímulo de muestra y el de comparación, se requiere de pruebas adicionales. Supóngase, por ejemplo, que una relación, R, entre los estímulos a y b cumple con los requisitos de condicionalidad, 'si a, entonces b'. ¿La relación entre estos estímulos, es también una relación de equivalencia? La sola ejecución del sujeto no proporciona información suficiente. Los textos de la matemática moderna, pueden proporcionar las pruebas adecuadas para poder definir si existe una relación de equivalencia. Estas pruebas son: Reflexividad, Simetría y Transitividad"* (Sidman y Tailby, 1982).

Con el paradigma de la discriminación condicional, Sidman abordó primeramente problemas relacionados con la lectura. Se preguntó si un aprendizaje auditivo-visual era condición necesaria y/o suficiente para el desarrollo de la lectura oral o de la comprensión de la lectura. Inicialmente planteó que la lectura constituía una relación Estímulo-Respuesta, donde el estímulo que controla, es la palabra impresa. Pero considerando que en las relaciones de lectura intervienen otras condiciones, como un referente; un estímulo auditivo o un estímulo visual; planteó varias relaciones: a)- El nombramiento oral

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de palabras, esto es: un estímulo impreso y la respuesta vocal correspondiente (lectura oral, que puede o no involucrar comprensión). b)- Lectura auditivo-receptiva, donde se dice oralmente una palabra y el sujeto selecciona la palabra impresa que corresponde. c)- Comprensión de la lectura, donde se presenta una palabra impresa y la persona escoge la figura apropiada. Posteriormente realiza una serie de manipulaciones que le permitan probar relaciones de equivalencia.

Sidman sostiene las virtudes de este paradigma al que considera como una herramienta básica para estudiar experimentalmente fenómenos humanos complejos, pero también reconoce sus limitaciones. *La comprensión del lenguaje hablado o escrito, desde luego que implica mucho más de lo que tratamos en nuestros experimentos, pero hemos puesto las bases, para el análisis de casos más complejos.* (Sidman, 1994, pp. 14).

Al abordar los problemas de las relaciones de equivalencia, Sidman trasciende la problemática particular de la lectura y hace una serie de reflexiones acerca de su relación con las funciones del lenguaje, que vale la pena comentar. Este autor señala que nos comportamos en relación a las palabras como si fueran equivalentes a los eventos reales a los que nos remiten. El aspecto central de las relaciones de equivalencia, es que permiten analizar el poder que alcanza el lenguaje en nuestra vida social cotidiana. *Una de las observaciones más fascinantes es que frecuentemente reaccionamos a las palabras u otros símbolos, como si ellos fueran las cosas o eventos a las que se refieren... Este tratamiento de las formas lingüísticas como equivalente a sus referentes, nos permite escuchar y leer con comprensión, abordar problemas en su ausencia e instruir a otros mediante el lenguaje o la escritura, planear hacia adelante, guardar información para usarla en el futuro y pensar de manera abstracta. Todo en ausencia de los objetos o eventos a los que se refiere.* (Sidman, 1994, pp. 6).

Este mismo autor apunta elementos definitorios del comportamiento lingüístico no considerados con anterioridad en la perspectiva conductual. Indica, por ejemplo la arbitrariedad del símbolo lingüístico, su

TESIS CON
FALLA DE COPIEN

aprendizaje por convención social y la transferencia entre modalidades auditivas y visuales. Sin embargo indica, por ejemplo, que las características del lenguaje pueden estudiarse con los mismos métodos que se estudian las características físicas, y que las respuestas de tipo lingüístico pueden estar gobernadas por leyes similares a las que gobiernan las respuestas ante características físicas.

El trabajo de Sidman con este paradigma lo ha llevado a propuestas teóricas adicionales (Sidman, 1986). Este autor propone nuevas unidades conductuales básicas incrementando su tamaño y complejidad; así, propone que una relación contingencial de tres términos (*Estímulo-Respuesta-Consecuencia*) puede definirse como una unidad conductual, la cual a su vez puede quedar bajo el control de otra situación de estímulo, ampliándose así el dominio de la unidad analítica y convirtiéndose en una contingencia de cuatro términos, haciendo contacto con fenómenos más complejos y dando lugar a nuevos procesos donde pueden aparecer "espontáneamente" relaciones no entrenadas, lo cual se constituye a la vez en una herramienta para analizar el surgimiento de nuevo comportamiento no programado.

Al parecer Sidman circunscribe la contingencia de cuatro términos a clases de conducta relacionadas con el lenguaje, pues ejemplifica el cumplimiento satisfactorio de las pruebas de equivalencia, con fenómenos lingüísticos y habla de equivalencias semánticas y de formas elementales del significado, igualmente señala los fracasos para obtener relaciones de equivalencia en animales. (Sidman, 1986).

Esta visión aditiva de relaciones de condicionalidad que se constituyen en nuevas unidades analíticas, no se detiene en la contingencia de cuatro términos, el autor plantea un quinto término para describir la "habilidad" del ambiente para seleccionar las discriminaciones condicionales y para influenciar los significados que se derivan de relaciones condicionales. Aquí las unidades de control condicional pueden a su vez ponerse bajo otro control condicional, que bien podría llamarse supra-condicional. Una relación condicional entre estímulos en determinada dirección, opera sí, y sólo sí, se encuentra presente un

TESIS CON
FALLA DE JUREN

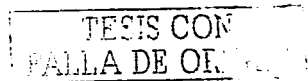
estímulo adicional, que para efectos de identificación le llamaré el "*supra estímulo*", pero si hay un *supra estímulo* N° 2 este tipo de relación puede invertirse, cambiando de esta manera su "significado". A este tipo de relación Sidman le llamó "*Unidad de control condicional de segundo orden*" y suele identificar el tipo de control del *supra estímulo*, como control por el contexto. En este tipo de control, los estímulos pueden cambiar de clases de un momento a otro, o pertenecer a clases múltiples, dependiendo del contexto.

El trabajo de Sidman ilustra esa preocupación por superar las limitaciones del sistema Skinneriano, extendiendo el paradigma original mediante la modificación de alguno de sus elementos, en este caso, aumentando el tamaño de la unidad de análisis; sin embargo, llama la atención que sus trabajos hayan evolucionado de un problema de Psicología aplicada (la lectura) a consideraciones más teóricas y a una herramienta de investigación de procesos básicos. Cabe preguntarse acerca del potencial de dichos trabajos para seguir investigando acerca de las vicisitudes de la lectura, pues parece que con los hallazgos iniciales quedó agotado lo que podría decirse acerca de esta importante actividad.

Si consideramos que en las situaciones naturales de lectura, un mismo texto puede servir para diferentes propósitos y que se pueden realizar una buena cantidad de conductas a partir de él; resulta importante entonces, si se quiere hacer un análisis funcional, considerar elementos como el criterio de ajuste socialmente definido, es decir, aquello que se va a considerar como evidencia del comprender y cómo es que un individuo puede o debe ser entrenado para satisfacer diferentes criterios. Igualmente debemos tomar en cuenta que la situación de estímulo llamada texto, es de naturaleza continua y que puede tener diferentes propiedades estructurales y de legibilidad que representen grados diferentes de dificultad.

4.3 Derivaciones aplicadas en relación a la lectura.

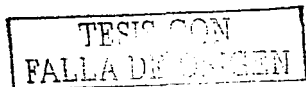
Para finalizar, analizaremos una serie de trabajos relativos al tema de la lectura, surgidos al amparo del



Análisis Experimental de la Conducta, que de alguna manera reflejan la influencia de paradigmas, supuestos y lógica de análisis de este sistema. Veremos cómo la conducta de leer tiende a abordarse como un problema de correlación entre un estímulo textual y una respuesta verbal-vocal que guarda una correspondencia arbitraria con dicho estímulo. Una concepción de esta naturaleza fomenta el abordaje de la conducta de leer en sus propiedades mecánicas: discriminación de los rasgos físicos de los estímulos, latencias, precisión en el descifrado, ritmo, fluidez de la lectura, etc. No favorece la distinción entre niveles de estímulo cualitativamente diferentes y no se profundiza en la dimensión lingüística del acto de la lectura.

Gray, Baker, y Stancyk (1978) proporcionan una serie de consideraciones acerca de la lectura, que deberían orientar el trabajo del analista de la conducta: 1- La lectura tiene que ver con el aprendizaje, por lo tanto debe resultar sensible a las leyes de dicho proceso. 2- El desciframiento antecede a la comprensión y por lo tanto debe atenderse primero. 3- Se debe hacer muy probable el éxito, las recompensas deben ser suficientes, frecuentes e inmediatas a los resultados. 4- La coordinación visomotriz, la percepción visual, el C.I., la secuenciación auditiva, etc. no deben afectar diferencialmente el pronóstico para alcanzar el dominio de la lectura, a menos que sean muy graves. En cuanto al programa de entrenamiento, éste consiste básicamente en operaciones motivacionales mediante otorgamiento de fichas y una graduación en los niveles de dificultad de los estímulos. A la luz de estas consideraciones inicialmente se pone a los niños a leer una lista de palabras cada vez más difíciles (en cuanto a su longitud y fonética) y posteriormente oraciones graduadas en cuanto su dificultad (en términos del interés del lector por diferentes temas). Al parecer, dichos autores identifican *aprendizaje* con el control antecedente y consecuente que se observa en conducta animal, sus criterios de complejidad son formales o pragmáticos. Su trabajo sólo ilustra las limitaciones que se han venido señalando.

Los trabajos que se han realizado dentro de esta área parten de una caracterización de lectura afín a los planteamientos Skinnerianos. Así por ejemplo Corey y Shamow (1978) citan a Skinner señalando que *La*



lectura puede definirse como una discriminación en la que '...una respuesta vocal está bajo el control de un estímulo impreso no auditivo' y continúan indicando que *Así, el objetivo de cualquier programa para enseñar la lectura oral, debe ser facilitar la adquisición de dicha discriminación.* (pp. 108)

Berner y Grimm (1978) no desentonan con las anteriores aseveraciones, ellos sostienen que la lectura consiste en lograr que las palabras impresas logren el control de dos clases de conducta: 1- La denominación oral de palabras, frases y oraciones que el niño ya tenga en su vocabulario y 2- El seleccionar una imagen o un objeto, ejecutar una acción o *dar una definición verbal*; a partir del texto. El dar una definición verbal, lo ubican dentro de la llamada comprensión. Lo que añaden estos autores en relación a lo dicho por Corey y Shamow (1978), es otro tipo de relación arbitraria entre el estímulo impreso y la conducta. Su programa de entrenamiento se orienta por las pautas de su definición, aunque incluyen un elemento disonante con el aspecto molecular de los lineamientos dados con anterioridad, pues después que el niño leía un cuento, le preguntaban acerca de detalles de lo leído o pedían que realizara inferencias o interpretaciones (vgr. *¿Por que crees que... ?*). Si bien a esto se le puede llamar "*dar una definición verbal*" no deja de ser una reducción operacional que les debió representar muchos problemas para decidir acerca de la pertinencia de las respuestas. Los autores no hacen reflexiones teóricas acerca de estas conductas, mostrando una vez más los límites de su visión teórica, pues seguramente que adentrándose en lo denominado *comprensión*, tendrían que recurrir, bien a definiciones operacionales o a postular categorías y herramientas de análisis adicionales a las que se derivan de la teoría del condicionamiento.

Todos estos trabajos aplicados tienen como común denominador pares de relaciones entre estímulos y respuestas bien delimitados, variando en cuanto a cantidad y grado de desglose de los repertorios involucrados, en ningún lado se aprecia alguna consideración a situaciones de estímulo adicionales, consideraciones del contexto normativo o a la naturaleza lingüística de la lectura. La delimitación de niveles de complejidad y la definición de la unidad de estímulo, es de acuerdo a criterios formales o

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

físicos (tamaño y cantidad de estímulos, topografía del estímulo y morfología de la respuesta, fonología simple o compleja, etc.). Cuando se aventuran a algo más allá de una situación de estímulo o respuesta bien delimitados, recuperan el término de comprensión tomado del lenguaje ordinario, y acaban dando una definición operacional de la misma.

Uno de los trabajos mejor acabados en cuanto al análisis de las diferentes duplas estímulo-respuesta involucradas en la lectura formal, es el de López y Rocha (1983); en él se desglosan nueve relaciones de lectura formal y cinco para la comprensión. Los primeros son: 1- Lectura de letras por sonido. 2- Lectura de letras por su nombre. 3- Ligar dos o tres sonidos. 4- Leer dos o tres letras de izquierda a derecha. 5- Imitación de sílabas. 6- Leer por sílabas. 7- Lectura de palabras. 8- Lectura de frases cortas. 9- Lectura de párrafos, con ritmo. Y por lo que se refiere a la parte de comprensión: 1- Igualación de un estímulo textual con su imagen. 2- Seguimiento de instrucciones en forma escrita. 3- Respuesta a preguntas en las cuales el niño dé información que debe conocer. 4- Responder a preguntas con información disponible. 5- Leer algo y después responder preguntas relativas al ¿Qué?, ¿quién?, ¿dónde? y ¿cuándo?

Este último trabajo es prácticamente exhaustivo y revela los límites a los que se puede llegar con la herramienta analítica de la triple relación de contingencia. Sólo faltaría agregar aquellos estudios cuyas operaciones experimentales se han concentrado en la programación de los estímulos antecedentes o de apoyo (Etzel y LeBlanc, 1979; McDowell, 1978, por mencionar sólo algunos) y que también muestran las facetas en las que se ha trabajado dentro de esta aproximación.

Resulta claro que cuando se trata de dar cuenta de dimensiones de la lectura que no pueden abordarse con la actual herramienta analítica, el espacio lo ocupa un lenguaje ordinario que no se analiza a profundidad y que se refiere a entidades y procesos mentales, el criterio para decidir qué se evalúa y cómo, lo da el sentido común y además se recurre a la vieja estrategia del conductismo metodológico de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

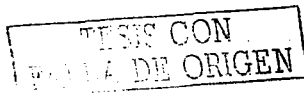
trabajar con términos mentalistas, pero definidos operacionalmente.

Pensamos que estos problemas tienen que ver con el escaso desarrollo de la teoría de la conducta para abordar comportamientos lingüísticos y para dar cuenta de relaciones funcionales que no tienen que ver con propiedades físicas de los estímulos, ni con respuestas discretas repetibles. Si se espera desarrollar planteamientos con mejores perspectivas, la tradición operante debe liberarse de las cadenas que se impuso desde un principio como: la restricción en el tamaño de su unidad de análisis u observación; la miopía para considerar condiciones del contexto; un modelo lineal de causalidad; la falta de consideración del ambiente cultural humano; etcétera. Condiciones, todas ellas que lo condujeron al reduccionismo en muchas de las temáticas que abordó.

5- CUALIDAD DE LAS RELACIONES DE LECTURA.

Hacer explícito lo que se considera como la naturaleza de una determinada relación psicológica, lo que se asume como sus cualidades constituyentes y su dinámica, establece una práctica saludable dentro del quehacer científico ya que, por un lado se le deja expuesta al escrutinio y la crítica externa, en segundo lugar, dadas las críticas que se han venido señalando a la aproximación operante, contribuye a evitar los reduccionismos del pasado, y en tercer lugar se constituye en el punto de referencia para valorar los alcances de nuevos intentos. En el caso particular de la lectura conviene hacer algunas reflexiones medulares a fin de orientar nuestros juicios acerca de los alcances de los diferentes paradigmas y metodologías.

En los trabajos de corte conductual pareciera ser que subyace una concepción de que el lenguaje (o la lectura) consiste en *decir palabras*, o en relacionarlas con imágenes. Igualmente hay una tendencia a molecularizar, derivada de sus orígenes experimentales de la fisiología experimental y de haber tomado el reflejo como unidad de análisis. Si bien puede defenderse la estrategia de investigación alegando la necesidad del control de variables, queda la interrogante de la posible artificialización del fenómeno.



Preconizar un análisis funcional desde la posición conductista, no debe significar la defensa de una explicación molecular estímulo-respuesta, ni la negación de un nivel de complejidad donde hay un control del comportamiento por los componentes convencionales del ambiente social humano y que rebasa los límites a los que estamos acostumbrados con los marcos de referencia tradicionales.

A la lectura —sobre todo en la parte que se le relaciona con la comprensión— se le podría definir en un plano general, como distintos tipos de relación lingüística con un discurso impreso de naturaleza continua para alcanzar diferentes tipos de logro. Estos aspectos son de naturaleza conductual, en la medida que hablamos de un individuo que trata de ajustarse a determinadas circunstancias y criterios donde se conjugan varios elementos. Entre estos, podemos citar cuando menos los siguientes: 1- un criterio de éxito que fija la instancia educativa de lo que se va a considerar como satisfactorio (El criterio puede ser ambiguo, sobretodo considerando que la mentalidad dominante está impregnada de las mitologías de la mente que operan con moldes extraños al nivel psicológico). Este criterio es lo que marca la pauta de las dimensiones importantes que se destacan o deben destacarse de un texto. 2- un material escrito que puede variar en multitud de dimensiones. Estas dimensiones se pueden clasificar desde diferentes puntos de vista; por ejemplo formales, como su extensión, su diversidad léxica, el grado de legibilidad, etcétera, hasta condiciones relativas al tipo de género literario (crónica, cuento, fábula, poesía, editorial, etc.), pasando por la agrupación según tipos de prosas de base (De descripción, Narración, Exposición y Argumentación). 3- el tercer elemento de la relación lo constituye el lector con sus repertorios para enfrentar diversidad de situaciones. Estos repertorios se van desarrollando en correspondencia con la complejidad de las dos condiciones previas. En las etapas tempranas del desarrollo de la competencia lectora, el individuo debe poder discriminar varios componentes claves de la estimulación lingüística del texto, como por ejemplo: si lo escrito llega a conformar una proposición del idioma materno; si la proposición tiene sentido (si puede afirmarse algo acerca de su verdad o falsedad); si no hay violaciones lógicas o de concordancia en las relaciones expresadas; el grado de compatibilidad con conocimientos previos, etcétera. Conforme los criterios de éxito se van volviendo más complejos y se diversifican los tipos de escritos, van adquiriendo relevancia otras dimensiones del

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

texto (extensión, contenido, complejidad, estilo, organización, etc.) que se pueden atender debidamente si existen los repertorios más simples. Por lo tanto, para entender tanto los llamados problemas de lectura, como para establecer estrategias de remedio y desarrollo, se deben considerar los aspectos históricos de la relación del individuo con todas estas dimensiones.

Las anteriores afirmaciones apenas son un punto de partida que se desarrollará más ampliamente en el siguiente capítulo. Interesa por el momento dejar claro el intento de recuperar la complejidad que se da en las relaciones de lectura, tratando de verlas a la luz de las ideas recién señaladas. Así por ejemplo, cuando un lector se enfrenta a textos de naturaleza continua, que equivalen a acontecimientos no presentes, cuando se lee una crónica, cuando disentimos de algo escrito, cuando reconocemos que lo leído no corresponde con nuestra experiencia o conocimientos, cuando afirmamos no entender y volvemos a leer, o cuando deformamos lo leído; hay dimensiones o variables tanto del texto, como de la situación, que están modulando nuestra conducta o que están ejerciendo un control inadecuado y que difícilmente son variables relacionadas con la precisión del descifrado o el texteo. Debe haber buenas y malas formas de lectura, dependiendo del control que se haya podido establecer en la historia del individuo, deben existir lecturas estratégicas dependiendo de varias circunstancias. Averiguar cuáles son los repertorios pertinentes en función de estas circunstancias, nos permitirá avanzar en la comprensión de la clase de relaciones que se establecen en diferentes clases de lectura.

Una lectura estratégica debe considerar tanto el criterio de éxito como la complejidad y peculiaridades del texto que se lee. Sin embargo en un texto extenso resulta difícil analizar todos los factores que pueden ejercer o no, un control sobre la conducta del lector; habría dificultades para decidir cuáles son los segmentos relevantes y su forma de operación.

Podemos ilustrar esta complejidad recordando, por ejemplo, la división entre textos Narrativos y Expositivos (Muth, 1989) y cómo es que cada uno de ellos requiere de estrategias diferentes para satisfacer criterios de éxito asociados a su finalidad. Igualmente la estructura organizativa de los textos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

puede ser variada, vgr. tipo listado, secuencia, ciclo, clasificación, comparación, conexión antecedente/consecuente, problema/solución, generalización/especificación (Paradiso, 1996) y requerir repertorios diferenciados. Un lector puede tener dificultades cuando se enfrente a patrones o estilos de escritura que le resulten poco familiares comparados con los que estaba acostumbrado; los diferentes modelos o patrones de escritura pueden necesitar nuevas estrategias de lectura. Goldman y Rakestraw (2000) por ejemplo, mencionan múltiples trabajos donde se pone de manifiesto que el conocimiento y manejo de las características estructurales de los textos tiene una influencia importante. Igualmente Taylor (1992) analiza la importancia de los factores estructurales del texto en la comprensión y el recuerdo, agregando varias estrategias instruccionales que han resultado exitosas.

Aunque se reconoce la importancia de estos factores para el buen desempeño en la lectura, su estudio empírico escapa al presente proyecto. Si bien es cierto que estos aspectos más generales o estructurales, ejercen una influencia sobre la competencia lectora, también resulta lógico que correspondan a textos extensos y elaborados, propios para demandas educativas más especializadas y lectores con niveles de competencia más allá de los básicos. Nos limitaremos al estudio de segmentos de estímulo más básicos, aquellos que tengan que ver con los requisitos mínimos para alcanzar una referencia lingüística.

6- PROPÓSITO Y JUSTIFICACIÓN.

En el inicio de este capítulo se hizo una caracterización del modo de proceder científico de la visión conductual de la Psicología que fuera más allá del paradigma del reflejo. Se trata de concretar este modo de trabajo en el caso de la lectura, considerando una serie de circunstancias de estancamiento teórico y empírico. Se trata entonces de incursionar en una temática que tiene que ver con peculiaridades lingüísticas que van más allá de lo tradicionalmente investigado, se intenta un abordaje con nuevos elementos conceptuales y viejas premisas; por ello se habla de una tesis, es decir, una propuesta que pretende romper con viejos moldes y con ideas tradicionales, con la esperanza de abrir una brecha como en el pasado lo hicieron otros trabajos, con el ánimo de abrir nuevas alternativas de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

trabajo teórico, experimental y tecnológico.

En el trabajo se parte del reconocimiento de la naturaleza conductual de las relaciones de lectura; se plantea un análisis riguroso de los elementos básicos involucrados en este tipo de relación; al mismo tiempo, por tratarse de una visión inductiva, se postulan inicialmente variables que se consideran importantes en los niveles más simples de interacción, las cuales se irán sometiendo a la prueba empírica. Con la información resultante se podrá tener información de su pertinencia y modo de operación; se podrá entonces planear trabajos de intervención y manipulación experimental que muestren relaciones funcionales; con todo ello se podrá ir configurando un panorama más global o integral que pueda tener cualidades heurísticas, lo que posibilita considerar y explorar nuevas variables y condiciones participantes en las relaciones de lectura. En síntesis, el presente trabajo está guiado por un modo inductivo de generar conocimiento, teniendo presente principios de parsimonia, objetividad y replicabilidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capítulo 2.**COMPRESIÓN DE TEXTOS.**

*Sorprenderse, extrañarse,
es comenzar a entender.*
José Ortega y Gasset

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1- EL CONCEPTO DE COMPRENSIÓN

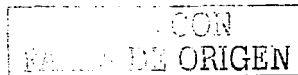
1.1- Notas históricas.

El término *comprensión* está tomado del lenguaje ordinario, aceptar sin más, que es un tema para la Psicología, significa incorporar una serie de supuestos acerca del fenómeno psicológico y de la forma de conceptualarlo, que requieren hacerse explícitos a fin de analizar críticamente tanto su validez, como su pertinencia como modelo lógico y la consecuencia que esto acarrea para abordar los problemas relativos a la lectura.

Si bien es cierto que en la construcción de la ciencia, diversas disciplinas partieron del lenguaje ordinario, gradualmente fueron construyendo un tejido conceptual propio y preciso. En el caso de la Psicología resulta especialmente importante hacer una minuciosa disección del lenguaje ordinario porque en la cultura occidental (cuando menos) ha enraizado profundamente la creencia de que sus categorías de análisis son sólidas y hay una exigencia acentuada para que los encargados de esta ciencia se ajusten a estas categorías y asuman sus implicaciones. Los conceptos psicológicos más populares son multi significativos y dependen del contexto, es el caso de la comprensión. Hacer su examen crítico es el primer paso para construir planteamientos más promisorios para una Psicología científica.

Muy probablemente el término *comprensión* ha sobrevivido en el lenguaje ordinario dada su raíz religiosa y su utilidad para la comunicación cotidiana. La religión provocó una transformación ideológica que penetró profundamente en la sociedad y sus instituciones, incluyendo a la ciencia que es uno de los terrenos donde se supone que se puede tomar mayor distancia de este modo de conocimiento.

La religión tomó la responsabilidad del mundo espiritual, del mundo no material, y posteriormente se trasladó esta responsabilidad a la Psicología quien debía darle un tratamiento científico, la Psicología acató como legítimos objetos de estudio, aquello que le marcaba el lenguaje ordinario. El científico de la



Psicología debía abocarse a aquello que tuviera que ver con los verbos psicológicos: Desear; Pensar; Recordar; Crear; Imaginar; Comprender; Sentir; etcétera. Verbos que se despojan de su aspecto transitivo y de su contexto de uso, asumiendo que se trata de actividades de la mente o del espíritu. Por la vía del lenguaje ordinario la Psicología se vio penetrada de problemas que la sociedad le asignaba como propios de su quehacer. Dicho terreno estaba emparentado con el mundo de la religión, circunstancia que volvió a esta ciencia más vulnerable a su influencia.

En la visión Tomista del mundo, se plantea que el hombre, aparte de la voluntad o la imaginación, posee *el entendimiento* como una de las facultades del alma (ver: Kantor, 1968/1990); este último tenía que ver con la capacidad de abstraer lo medular de lo accidental, lo singular de lo genérico, en fin, una capacidad o facultad de captar la esencia de las cosas, lo cual definía al humano como la única especie que podía acercarse al conocimiento de Dios. Esta visión religiosa ya anuncia que en el análisis de lo que se llame *Comprensión* se van a trasladar, de una u otra forma los supuestos propios de las llamadas facultades.

Cuando se habla de facultades, se adopta un molde o esquema conceptual compuesto de cuando menos, cuatro premisas. 1- Se asume que esta capacidad está dada simplemente por ser un miembro de la especie, en el mismo sentido que en el terreno biológico poseemos cierta capacidad de ver, oler o escuchar. 2- El estudio científico de estas facultades se limita a la especificación de sus componentes y funcionamiento. Cuando se intenta su explicación, la atención se concentra únicamente en describir la estructura y el modo en que operan los órganos involucrados o, en el caso de la comprensión, de su equivalente metafórico: el aparato cognitivo. 3- En contraste, aquello en donde se actualiza la facultad (lo que se ve, oye, huele o comprende) y el contexto donde adquiere sentido, pasa a jugar un papel subordinado o inexistente, y en el caso de los aspectos psicológicos, se traduce en una escasa o nula inquietud por estudiar las prácticas sociales que ayuden a explicar el origen y desarrollo de una serie de competencias conductuales. 4- Igualmente se asume que cuando hablamos de las facultades psicológicas, hablamos de algo que no

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

es físico y por lo tanto se hace equivalente a no visible y de ahí se le plantea como algo interno, algo radicalmente diferente en naturaleza, a los objetos físicos o materiales. Como veremos más adelante, esta es una concepción equivocada con problemas de consistencia lógica, que se ha traducido en una desatención a factores claves para analizar los llamados problemas de comprensión lectora y en una pobre influencia en las prácticas de enseñanza.

Con relación al anterior esquema podemos apuntar algunos comentarios críticos. Por ejemplo: A pesar de que cualquier lego o cognoscitivista admite que en los asuntos de la mente no estamos hablando del mundo material de cuerpos y objetos, no puede responder por qué a pesar de ello en el análisis de lo psicológico se usan los patrones, categorías y moldes lógicos pertenecientes a dicho ámbito. Pongamos a manera de ejemplo tres reveladores paralelismos: 1- Si se habla de ideas, sentimientos, pensamientos o comprensiones, se dice que son internos; pero no se repara en el hecho de que esta noción sólo sería aplicable a cuerpos que ocupen un lugar en el espacio y no a algo que se reconoce que no es corporal, pues *adentro* y *afuera*, *interno* y *externo*, hacen referencia a una ubicación espacial. De una idea o pensamiento se podrán decir muchas cosas, pero no le corresponden atributos de interior o exterior. 2- De modo semejante, en el mundo de los objetos se asume que una relación causal implica un nexo entre entidades físicas: la acción eficiente de una sobre la otra. Como se razona siguiendo los mismos patrones cuando se habla de lo psicológico, se ve con absoluta naturalidad e impunidad, afirmar que una entidad mental es la causa de una transformación corporal u otra mental, en este caso, la comprensión es la causa de que se ejecuten algunas acciones o se tomen decisiones. 3- Del mismo modo que sabemos que un cuerpo se desarrolla y fortalece mediante la nutrición, que consiste en la asimilación de otros elementos. Se sigue el mismo molde de raciocinio para referirnos a la comprensión como si fuera el necesario proceso de "digestión" que permite el aprovechamiento de nutrientes psicológicos para el desarrollo de la mente o el conocimiento. Digerir implica asimilar lo esencial y comprender, captar lo primordial.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Hemos aprendido a hablar mal de lo psicológico; no se ha construido un lenguaje científico correctamente formulado para esta esfera de la realidad. Ryle (1967) en su obra sobre *El Concepto de lo mental*, mostró cómo a partir de Descartes se produjo esta equívoca transferencia de la sintaxis y semántica de lo corporal hacia lo no corpóreo, y lo denominó "Error categorial", ilustrando magistralmente las perplejidades y pseudo problemas a los que se llega. Del mismo modo el error categorial en el campo de la Psicología ha dado lugar a un lenguaje metafórico o de analogías pero que no se reconoce como tal (ver: Turbayne, 1980). En todo caso los defensores de este lenguaje afirmarían que en el mundo de lo mental, si bien no se trata de la participación de entidades físicas, las relaciones que se describen se dan *como si* fueran de orden físico.

Enseguida mostraremos algunas de las perplejidades e inconsistencias lógicas a las que se llega si partimos desde una concepción ordinaria de la comprensión. Varias de dichas implicaciones han sido expuestas lúcidamente por Carpio, Pacheco, Flores y Canales (2000), aquí tomaremos algunos de sus lineamientos. La estrategia consiste simplemente en extender las preguntas que lógicamente se derivan de la misma línea de Inferencias de un mundo para-mecánico. A continuación mostramos algunas de ellas.

1.2- La dimensión espacial de la comprensión:

Después de leer o escuchar una explicación, alguien puede decir: "Ya comprendí", después quedar inmóvil y silencioso sin ninguna manifestación externa de tal comprensión. En primer lugar, la observación se circunscribe únicamente a este segmento de comportamiento, y en segundo lugar se trata de explicarlo de acuerdo a una visión del mundo físico mecánico. Como el episodio se inicia con un evento susceptible de identificación física (una voz o un texto) y después con una confesión de propiedad (*ya lo entendí; ya tengo la idea; ya lo capté*) el razonamiento que se da sobre este episodio lleva a afirmar que se trata de algo interno, algo que no se ve, que está fuera de la vista, pero que ahí está en forma latente, asimilado y acomodado a algo preexistente. En el mismo sentido que sigue

TESIS CON
FALLA DE CALIFICACION

existiendo un pañuelo aunque se le guarde en la bolsa del pantalón y quede oculto a los demás en espera de ser usado.

De acuerdo a estos moldes, se aceptan selectivamente algunas preguntas, pero no otras. Si la perspectiva y formato pertenecen al mundo físico-mecánico, o biológico, se debería ser consecuente y plantear preguntas adicionales que también debieran ser legítimas; sólo que dejan al descubierto los problemas de inadecuación del modelo.

Así como se vale afirmar que la comprensión está adentro, lógicamente también debería de valerse preguntar (y por supuesto responder): ¿Quién la puso en ese lugar o cómo llegó hasta ahí? ¿No se quedó una poca en el camino? ¿Se puede mover de lugar o siempre se queda ahí? ¿Alguien o algo la puede esconder, cambiar de ubicación, separarla en pedazos, destruirla o sacarla nuevamente? ¿Hay suficiente espacio para que quepa? Si insistimos en preguntar por su ubicación, tendrían que respondernos que está en el cerebro o en la mente (aunque en ésta última no podría estar, por no tratarse de un espacio físico). Siguiendo la metáfora para-mecánica, también se tendrían que incluir aquellos agentes encargados de la transportación y del movimiento, paradoja que da pauta para preguntarnos acerca del rol de ojos, oídos, neuronas, impulsos nerviosos, etcétera, o equivalentes metafóricos de modelos mentales, como los componentes de los modelos interactivos o modulares de la comprensión (McClelland y Fodor, citados en: de Vega, Carreiras, Gutiérrez y Alonso, 1990).

1.3- La dimensión biológica y los órganos de la comprensión.

En el asunto que nos ocupa también se echa mano indistintamente de un molde biológico. En vez de afirmar que hubo comprensión, se dice que hubo *asimilación*. La metáfora biológica también conduce a paradojas. El lenguaje de lo espacial y corporal abre la posibilidad de plantear partes especializadas en determinadas funciones que en el terreno propiamente biológico son pertinentes, pero que su adopción para la Psicología acarrea problemas. Así por ejemplo, podemos decir con toda propiedad, que la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

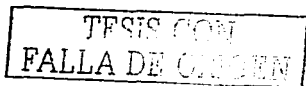
hipófisis realiza una función de regulación de la temperatura y los riñones de purificación y eliminación; adicionalmente podemos preguntar, con todo derecho, acerca de la relación entre los dos. Pero si hablamos de una acción como leer un texto o escribir un mensaje, no podemos seguir los mismos moldes, ni preguntamos por el órgano de la comprensión. Si afirmáramos, por ejemplo, que son los dedos los encargados de la escritura, querría decir que dicha acción no es competencia de los brazos, manos, cerebro, ni corazón. Posteriormente puede aparecer el problema de dilucidar qué o quién es el responsable de la acción. Se enfrentaría el dilema de separar el pronombre "Yo" de los sustantivos referidos a partes del cuerpo. ¿En realidad quien escribe soy yo, o mis dedos? ¿Yo, o mi cerebro? Esto muestra la impertinencia de dar cabida a órganos especializados cuando se trata de explicar algo que no es biológico. En el caso de la Psicología es el individuo el que se comporta y no partes de él.

Cualquiera puede ver con extrañeza las preguntas evidentemente inusuales que se pueden hacer en el tratamiento de los asuntos psicológicos, habitualmente las preguntas son otras, pero en su respuesta se hace referencia a metáforas que rempazan los referentes físico mecánicos. Lo que tienen en común unas con otras, es que se razona como si dichos conceptos metafónicos operaran del mismo modo que entidades físico mecánicas enmarcadas en un segmento restringido de comportamiento.

1.4- El mito de los actos únicos, al margen de objetos y contextos.

El siguiente aspecto a analizar es la validez de considerar que los verbos psicológicos hacen referencia a acciones o procesos únicos, al margen de contenidos y situaciones. Aunque en la visión religiosa o la visión mentalista de la Psicología se trataba de encontrar las cualidades de funcionamiento de los procesos cognoscitivos abstraídos de circunstancias específicas, aquí mostraremos la insuficiencia o parcialidad de dicha concepción, remitiéndonos para ilustrarlo, a los casos del pensar y el comprender.

1.4.1- Pensar.



Las circunstancias en que se pide a la gente que piense son diversas, y también son igualmente diversos los aspectos a considerar para satisfacer un criterio de éxito que se impone socialmente.

Examinemos varias de estas peticiones.

- Estando en la calle, una niña que acaba de comerse un plátano, le muestra la cáscara al padre preguntándole: *¿Qué hago con la cáscara?* En respuesta el padre la mira retardadamente y le pide que piense. En este caso, satisfacer exitosamente la petición implicaría: comparar situaciones parecidas del pasado y actuar de manera semejante; o considerar otras posibilidades (arrojarla en la calle, guardarla en su bolsa del pantalón, conservarla en la mano hasta encontrar un bote de basura, etcétera) y las consecuencias asociadas a cada eventualidad.
- A la misma niña en su escuela le plantean el problema de averiguar *¿Cuántos meses hay en tres años?* Pidiéndole que piense la respuesta. Aquí la niña tiene que echar mano de lecciones escolares previas. Relacionar unos datos explícitos (los tres años), con información previa (cada año tiene doce meses), e identificar que corresponde una operación multiplicativa y no otra, para relacionar ambas instancias.
- Se pide a una niña que piense lo que pasaría en el siguiente caso: *Carlos se despierta cada mañana con el reloj despertador y siempre llega temprano a su escuela. ¿Qué pasa si se descompone el reloj de Carlos?* La niña tendría que considerar el vínculo causal entre los dos enunciados, y deducir que si ya no se cumple el primer elemento, el segundo debe suspenderse. Se deben coordinar los dos enunciados atendiendo a la dimensión puramente lingüística, inhibiendo hasta cierto punto su experiencia personal.

Nadie en su sano juicio podría decir que la niña hizo lo mismo en las tres ocasiones, ni que éstas representen niveles de dificultad semejantes, aunque de acuerdo al sentido común, a todos se les pueda aplicar el término "pensar". Esto ilustra el hábito de considerar que pensar es una sola acción y que los contextos son meramente circunstanciales. Costumbre que, muy posiblemente se origina en el modelo de las facultades.

Algunas consecuencias de esta forma de ver las cosas pueden ser las siguientes: un niño que con frecuencia no se ajusta a algún tipo de requerimiento escolar asociado con la expresión "pensar", en vez de que se analice lo que implica el requerimiento en términos de los antecedentes del niño, se le considera como poseedor de un mal funcionamiento cognitivo o de desórdenes de pensamiento y de esta manera las acciones de remedio pueden no ser las pertinentes; es más, puede ser relegado al considerar que no está dotado de alguna capacidad o que ésta es deficiente. El común de los niños

TESIS CON
FALLA DE ORNEN

tendrá que ir adivinando (si esto es factible) qué es lo que tiene que hacer ante circunstancias muy diversas, pues no es habitual un entrenamiento sistemático para saber pensar; resulta más cómodo endilgarles un déficit cognoscitivo o mental. Un análisis ordenado y metódico debe poner atención al tipo de tarea implicada así como a las circunstancias normativas (no siempre explícitas) a las que el niño no se ajusta y lo que ello significa en cuanto a prerequisites y habilidades para lograrlo. Otra consecuencia nociva de este descuido de las circunstancias, es que se considere muy difícil enseñar a pensar o que se crea que dicho entrenamiento consiste en hacer ejercicios con acertijos, memorizaciones, meditaciones, análisis de dilemas, y cualquier cantidad de actividades que popularmente se considere que tienen que ver con ejercitar el pensamiento, igual que se hace con un órgano o un músculo.

1.4.2- Comprender.

En el caso de comprender se presenta un panorama semejante. Se habla de comprensión como una sola acción, pero se puede apreciar que esto es insostenible simplemente poniendo a la luz la diversidad de circunstancias donde se usa el término.

- Una novia indignada con su pareja porque el muchacho no se comporta conforme a sus deseos o ideales, da lugar a la expresión: "No me comprendes". Comprender equivaldría a ajustarse a dichos lineamientos.
- Comprender un manual de instalación de una antena parabólica, significa seguir en orden una secuencia de operaciones con el resultado de lograr la imagen de varios canales en la televisión.
- Comprender un chiste donde se confunde deliberadamente la acepción gramatical de la expresión *Ciriaco G.* con la de *Se irla a coger*. Implica cambiar la atención del aspecto nominativo de la expresión, al de la acción; cambio auspiciado por una narración donde se advierte que se trata de un contexto donde unos cubanos, con su peculiar modo de hablar, están pasando lista en una reunión de Alcohólicos Anónimos. Comprender implica considerar el contexto para "escuchar" de modo diferente una expresión.
- Afirmar que no se entienden las razones por las cuales alguien se niega a donar sangre, equivale a ignorar los temores, posiblemente irracionales, de dicha persona.
- Se dice que se comprende una prueba estadística, cuando, por ejemplo, alguien prescribe su aplicación a la luz del tipo de datos de un experimento y es capaz de interpretar los resultados.
- No hay el mismo tipo de ajuste cuando se comprende una fábula, que cuando se comprende la

TESIS CON
FALLA DE ORDEN

explicación del proceso de fotosíntesis.

- No se hace lo mismo cuando comprendemos un planteamiento filosófico, que cuando comprendemos a un hijo adolescente.
- No se trata de lo mismo cuando comprendemos un artículo de una investigación en idioma inglés, que cuando leemos "El Principito".

A la luz de estos ejemplos no podría sostenerse que comprender es una acción que al mismo tiempo son muchas. Ni tampoco se podría afirmar, como lo señalan Carpio et al. (2000) que no ajustarse a cualquiera de las circunstancias recién descritas, signifique que haya un problema en algún proceso cognitivo o mental; simplemente no se satisface una normalidad convencional en determinado contexto. La evidencia de la comprensión está en la correspondencia funcional entre el actuar y su circunstancia (Carpio, et al. 2000). Se trata de un término referido a un logro y no a un fenómeno o proceso. Dicha visión tiene la ventaja de volver los ojos a los contextos donde se presenta el comportamiento y a la normalidad convencional asociada a dicha circunstancia, lo cual implica, entre otras cosas, ampliar el segmento del comportamiento a considerar.

En cuanto al estatus que guarda el tema de la comprensión dentro de la teoría e investigación psicológica, y en particular dentro de la llamada Psicología cognitiva, es una temática que puede incluirse como si fuese uno de los procesos cognoscitivos (de Vega, 1986) o ni siquiera considerarlo (Manis, 1978; Luria, 1980, Whittaker y Whittaker, 1984). Esta falta de consenso revela su precario estatus dentro de la Psicología. Se trata de una temática más arraigada en el lenguaje ordinario y el sentido común, que en una disciplina científica. Adicionalmente se presenta la peculiaridad de que el término comprensión se circunscribe al caso de la lectura. No hay ni teorías ni modelos de la comprensión de los hijos, o de la comprensión en el noviazgo. Curiosa selección que llevaría a preguntarnos ¿por qué se piensa que sólo en los contextos de lectura se da un proceso cognoscitivo llamado comprensión?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

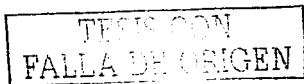
1.5- La comprensión en el caso de la lectura.

Hemos visto cómo el asunto de la comprensión se ha circunscrito fundamentalmente a la lectura de textos. Pero aquí también resulta necesario hacer algunas precisiones: ¿Resulta suficiente que exista una relación de lectura entre un lector y un texto para afirmar que siempre se hace lo mismo, "comprender lo que se lee"? ¿Y que en este caso se trata de la misma acción al margen de las circunstancias y los criterios de éxito? No, tampoco aquí se podría afirmar tal cosa. En la literatura especializada en esta temática hay un reconocimiento tácito o explícito de que no se hace lo mismo, por ejemplo, en textos expositivos que narrativos (Graesser, Golding y Long, 1991; Muth, 1989; Sánchez, 1993), en los primeros hay una mayor variedad de estructuras; "la familiaridad con estas estructuras facilita la interacción con el texto" (McLaughlin y Allen, 2002, p. 66). En los libros dedicados a la materia se señalan diferentes estrategias de acuerdo al tipo de texto, por ejemplo con los textos que estipulan procedimientos (Bovair y Kieras, 1991) o textos científicos con diagramas (Hegarty, Carpenter y Just, 1991). De igual importancia resulta el descubrimiento del papel que juegan las diferentes estructuras de los textos para la comprensión (Pearson y Camperell, 1994; Goldman y Rakestraw, 2000) pues el lector debe mostrar un comportamiento diferencial de acuerdo al tipo de organización del escrito.

Debería de agregarse que también un mismo texto expositivo, por ejemplo, da pauta para que se puedan estipular diferentes criterios de éxito. La instancia educativa, guiada por nociones espontáneas del comprender, puede decidir que hay que dar respuestas precisas de localización de información; o contrastar el contenido contra sus propias experiencias; o bien emitir un juicio sobre la claridad de la información; o hasta un parafraseo que no resulte incoherente o incompatible con el contenido original (Zarzosa, 1998).

Como puede observarse, para un análisis de las relaciones que denominamos comprensión, deben considerarse las circunstancias que le dan contexto y significado, más allá de un episodio discreto donde supuestamente se pone en juego el uso de una facultad.

La noción social dominante, la que ve la comprensión como un asunto de facultad del individuo o actos únicos, ha tenido varias consecuencias críticas: 1- desorientación o poco esfuerzo educativo por enseñar

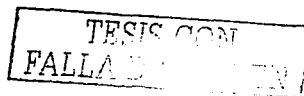


estrategias para la comprensión de textos, sobretodo antes de los años 80 (ver: Allen y Frerichs, 1996; Fitzgerald, 1990; Pearson y Fielding, 1991); 2- posteriormente, el desarrollo de estrategias que enfatizan estrategias cognoscitivas que se considera trascienden las peculiaridades del texto que se lea, en cuanto a su género, contenido, organización, extensión, etcétera; (Brown, 1980; Bossert y Schwantes, 1995-96; Gamer, 1988; Pressley, Brown, El-Dinary y Afflerbach, 1995); y 3- posible extravío de los niños ante tareas que le demanden comprensión, puesto que los criterios de éxito se asocian a muchas circunstancias y no es claro para el educando lo que tiene que hacer. Baker (1985), por ejemplo, ha señalado que cuando se pide al niño que comprenda, éste puede remitirse a diferentes estándares de lo que sería comprender, ya sean léxicos, sintácticos o semánticos, lo cual puede tener como consecuencia que el educador juzgue como un problema de comprensión, algo que en realidad es una incompatibilidad entre el criterio de éxito que fija la instancia educativa y lo que hace el lector.

2- NOCIÓN DOMINANTE DE COMPRENSIÓN Y SU IMPACTO EN LA ONTOGENIA.

Este apartado tiene la finalidad de mostrar el efecto de las prácticas culturales sobre la noción dominante del término *Comprensión*. Igualmente pretende revelar los referentes que se van formando desde la infancia, de tal modo que podamos vislumbrar las dificultades que pueden tener los estudiantes cuando les piden que comprendan algo.

Las prácticas culturales tienen fuertemente arraigada la noción de comprensión como una facultad mental. Los miembros del grupo cultural están expuestos desde pequeños a una serie de contingencias acordes con esta noción. La realidad no coincide con el ejercicio de la supuesta facultad, esto es, que el individuo ante las dificultades que le representan múltiples circunstancias de desajuste entre lo que demanda una situación y su comportamiento, razona en términos de un esfuerzo personal para poner en correcto funcionamiento la supuesta facultad. Esto se traduce en una serie de intentos por resolver el problema, pero pobremente dirigidos. Si no hay éxito, se pensará en carencias inherentes a la persona y por lo tanto en la justificación para abandonar la tarea. Esto también es válido para el caso de la lectura,



circunstancia que habla cómo un concepto dominante no propicia actitudes favorables hacia una educación estratégica de la lectura.

Las circunstancias responsables de la noción dominante de comprensión inician en edades tempranas. Preguntarle a un niño si se comprendió algo, implica enfrentarlo a una seria dificultad por no existir un referente empírico claro y estable de lo que se está pidiendo. El concepto de comprensión se ha ido formando a partir de la experiencia, de la misma manera en que se aprende el referente de "dolor de cabeza", "tener sueño" o el de "recordar", sólo que en el caso de la comprensión el referente es un asunto más cercano a la adivinación, por la diversidad de usos y la ambigüedad resultante.

Casi siempre que a un niño se le pregunta si tiene sueño, se le está pidiendo que identifique una sensación fisiológica que su comunidad se ha encargado de enseñarle cuando lo ha visto con ciertas expresiones corporales. Aquí el referente es relativamente estable, el niño va aprendiendo lo que tiene que responder ante la pregunta. Pero cuando se le pregunta si comprendió, pareciera que el miembro de la comunidad que interroga, está esperando que el niño haga una introspección y verifique si ocurrió algo así como el ingreso de un objeto en un depósito o bien que identifique algo semejante a una sensación de alivio o descarga. Cuando no hay correspondencia entre la expectativa del educador y lo que hace o dice el niño, suele haber una sanción semejante a la de haber mentido, una presión social que deriva en culpa y en el intento por ensayar otra clase de respuesta o rehuir futuras situaciones de ese tipo. Cada nuevo educando se enfrenta a una serie de demandas psicológicas llenas de vaguedad. Irá descubriendo por ensayo y error, más o menos qué clase de conductas de ajuste se van requiriendo, pero hay un porcentaje alto de naufragios. El niño más bien lo que va aprendiendo (en el mejor de los casos) son las circunstancias de aplicación del término y los criterios de éxito asociados a dichas circunstancias. Hay pues, una práctica educativa que maneja las contingencias propias de la identificación de una sensación, cuando en realidad se trata de comportamientos circunstanciados.¹

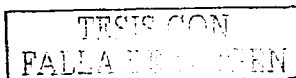
¹ Este último término se refiere a conductas en un determinado contexto; a un comportamiento ajustado funcionalmente a determinadas circunstancias

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ahora veamos cual puede ser la posible experiencia que ha tenido un niño en relación al asunto de la comprensión de textos y que tan estable ha resultado esta práctica. El niño pudo haber asociado el término "comprender" con: 1) Indicar la correspondencia entre un dibujo y una expresión impresa. 2) Ejecutar una acción sencilla en respuesta a una instrucción escrita; (Escribir su nombre, unir objetos con una línea, etcétera). 3) Contestar preguntas acerca de detalles específicos de la lectura (circunstancias de tiempo, modo, lugar, etcétera). Naturalmente que el asunto se empieza a complicar cuando la extensión de lo leído aumenta o cuando se le impide volver a leer. 4) Completar una oración con los cuadros de una historieta. 5) Poner el título a un relato, de tal forma que sintetice la idea central. 6) Colocar la puntuación inexistente a un párrafo, para darle el significado correcto. 7) Identificar moralejas u otros elementos del texto. 8) Leer un texto con la entonación o dramatización que corresponda a la situación. 9) Decir cuál era la idea principal. 10) Parafrasear el contenido. 11) Hacer un resumen o síntesis de lo leído. 12) Anticipar un contenido subsiguiente. 13) Proporcionar nuevos ejemplos, o circunstancias donde se aplique una regla, principio, moraleja, etcétera. 14) Determinar los propósitos de un texto (convencer, informar, explicar, disuadir, etcétera). 15) Elaborar una definición propia a partir de varios ejemplos que se describen en un texto. 16) Juzgar las intenciones de un autor. 17) Clasificar ideas sustantivas VS prescindibles. Y aún podemos extender la lista.

Con esto lo que pretendemos ilustrar es la gran variedad de circunstancias que pueden estar asociadas con el requerimiento de "comprender un texto". Resulta entonces muy improbable que su referente de comprensión sea claro y estable, no hay reglas claras ni una retroalimentación estable.

En ocasiones la situación de evaluación marca criterios claros de cuándo se está dando una respuesta correcta, pero no siempre es así, tomemos como ejemplo la situación típica de pedir un parafraseo después de haber leído algo, ¿Tiene el adulto claridad acerca de lo que espera obtener, de lo que va a considerar correcto y de lo que no? ¿Podrá ser consistente en la retroalimentación que proporcione? En un estudio de Hinojosa, Zarzosa, Rocha, Alatríste, Contreras y Covarrubias (1987) se evaluaron algunos de estos aspectos con niños de tercero y cuarto año de educación primaria; se les pedía que leyeran una

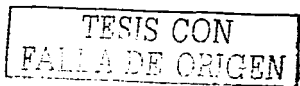


serie de relatos breves (aproximadamente 4 renglones) y al final de cada uno de ellos se les pedía que con sus palabras dijeran lo que habían comprendido. Se llegaron a catalogar hasta nueve tipos de respuesta y sin embargo dicha clasificación no era suficiente para dar cuenta de todo lo que decían los niños, por lo que además se consideró si se mencionaba o no una idea principal claramente delimitada y además en qué medida se mantenía dentro de la temática de lo leído. Al final de su estudio los autores señalan que: *Un profesor de estos niños que, como medio de enseñanza, haga leer a sus alumnos párrafos tan sencillos como los empleados, no debe esperar mucho más de lo siguiente: 43% de las paráfrasis o reconstrucciones de los niños mostrarán claramente que se comprendió lo leído y 25% mostrarán lo contrario, el resto de las respuestas (32%) serán lo suficientemente ambiguas como para poder decidir sin dudas* (p. 118).

En una situación de enseñanza cotidiana, el educador se enfrenta a una situación menos estructurada, de lecturas más extensas, donde tiene que decidir con mayor prontitud lo adecuado de la respuesta del pequeño lector, lo que seguramente aumentará el porcentaje de ambigüedad al que se enfrenta el profesor y en consecuencia será mayor la irregularidad de la retroalimentación. Lo que estas situaciones indican, es que los adultos solemos juzgar la lectura del niño basados en un concepto de comprensión igualmente impreciso.

Tenemos entonces que las situaciones de evaluación, tanto formales como informales, de la comprensión de textos, no favorecen que se desarrolle en el pequeño lector un referente estable de lo que es comprender y por tanto, de certeza acerca de lo que tiene que hacer. Además en algunas de estas situaciones el adulto está impedido para ser consistente en sus juicios y en la retroalimentación que puede proporcionar.

El adulto suele tener la ilusión, tanto de poseer un concepto claro del término comprensión como de identificar su ocurrencia consigo mismo. Al parecer esto no es tan cierto a juzgar por la literatura al

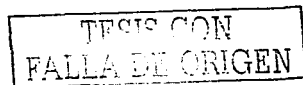


respecto; así lo señalan los trabajos que evalúan la correspondencia entre la apreciación subjetiva acerca de la comprensión de una lectura y una evaluación "objetiva" de la misma; la regla -con pocas excepciones- ha sido que la correlación entre ambos aspectos es cercana a cero, a pesar de haberse usado varios procedimientos (Glenberg, Wilkinson y Epstein, 1982; Epstein, Glenberg y Bradley, 1984; Glenberg y Epstein, 1985; Maki y Berry, 1984). Lo anterior no debería de extrañar, el concepto de comprensión abarca múltiples manifestaciones de la vida y los fenómenos a los que se aplica son muy diferentes entre sí, la idea ingenua que uno se forja del concepto en muy poco corresponde con la realidad. Se aprenden los usos de la palabra a partir de determinadas circunstancias que uno no aprende a describir. De la palabra comprensión no se debe esperar que tenga una aplicación homogénea, más bien debe esperarse lo contrario.

3- ALGUNOS MODELOS COGNOSCITIVOS DE LA COMPRENSIÓN.

En la mayoría de las aproximaciones de corte cognoscitivo, se conserva el compromiso intelectual con el término de comprensión y se plantean diversos modelos para dar cuenta de diferentes niveles de esto que se asume como un proceso, las rutas del tránsito, las interconexiones, los módulos o compartimentos (Gough, citado por Rumelhart, 1994, pp. 865-867), el funcionamiento de redes proposicionales, etcétera. Aunque esto puede presentarse como modelos estructurales de explicación, se sigue conservando el modelo lógico para-mecánico del sentido común, que continúa preguntandose acerca del funcionamiento del "procesador central" de la máquina, con la idea de que al desentrañar su modo de operación podremos entender por qué ocurre lo que ocurre cuando leemos, por qué defomamos, por qué se dan diversidad de interpretaciones de lo leído, etcétera. Otro punto que también vale la pena destacar es que estos modelos no se vinculan con una teoría o visión general del comportamiento, sino que se circunscriben a una temática particular, con poca vinculación con el resto del comportamiento.

Desde otro ángulo, también se puede afirmar que en los modelos cognoscitivos, el papel intelectual del



lector toma el rol preponderante. Así por ejemplo, Johnston (1989) basa su trabajo en las habilidades para llevar a cabo diferentes tipos de inferencias; Palincsar y Brown, (1989/1997) al igual que Garner (1988) ponen el énfasis en la capacidad del individuo para autorregular los diferentes componentes de su comprensión; en Kintsch y van Dijk, (1978), De Vega, Carreiras, Gutiérrez-Calvo y Alonso, (1990), se observa una preocupación por los diferentes niveles de procesamiento de la información; y por su parte Anderson, (1994) y Rumelhart, (1980) subrayan la importancia de la activación de esquemas o bloques cognitivos.

Una buena cantidad de estos modelos tienen en común el postular operaciones cognoscitivas de transformación o apropiación de la información a partir de un texto impreso, al igual que la noción de que el individuo -como si fuese un supervisor en una línea de producción-, puede monitorear y regular estas operaciones. En el momento de analizar lo que ocurre en una relación de lectura, se piensa en términos de un desplazamiento de información de un lugar a otro, con transformaciones en el trayecto y acomodados según la conveniencia del almacenista y las reglas de ubicación. Esto implica operar con esquemas del mundo físico y mecánico, pues hay algo así como objetos que se trasladan, se ubican y se transforman. Comparten un molde lógico donde se concibe la relación psicológica con un texto, de manera análoga a cómo se procesa y transforma un objeto físico, mediante una serie de pasos donde cada uno de ellos agrega una nueva alteración hasta concluir en un producto terminado. Desde esta visión de las cosas se deriva el imponerse la tarea de descubrir el modo de funcionamiento del aparato transformador, donde la naturaleza de los insumos juega un rol subordinado.

No deja de llamar la atención la diversidad de modelos que se pueden agrupar bajo el rubro de "cognoscitivos" a pesar de que, lo que puede definir este concepto no es un sistema teórico compuesto de una serie de postulados acerca de la naturaleza del comportamiento que cuente además con un marco metodológico definido y un cuerpo de datos básicos. Resulta difícil imaginar un mismo origen teórico entre, la terapia cognitivo conductual y el modelo de Kintsch y Van Dijk (1978) para comprensión de textos, o aun entre el planteamiento de la activación de esquemas (Anderson, 1994) y las ideas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

metacognitivas relativas a la lectura (Gamer1988), pues cada quien maneja su propio tejido conceptual.

Otro aspecto digno de comentar en relación a varios de los modelos cognoscitivos, es la existencia de nociones centrales vinculadas con el lenguaje ordinario, lo que suele derivar en la ambigüedad de sus recomendaciones. Muchas de ellas están expresadas en un lenguaje que no deja opción para estar en desacuerdo, no por la certeza y claridad de argumentos, sino por el nivel en el que se expresan. Por ejemplo, en el trabajo de Palincsar y Brown, (1989/1997), se mencionan los siguientes aspectos para poder hacer el resumen de un texto: 1) *Juzgar la importancia relativa de las ideas del texto*, 2) *Condensar la información* y 3) *Organizar la información*. (p. 51). En otro segmento se menciona que *Mientras lee el texto, el buen lector dedica atención al contenido fundamental;...* (p. 57). ¿Quién podría estar en desacuerdo con estos términos? Por ejemplo, de que un lector debe saber juzgar la importancia relativa de las ideas del texto ¿Acaso se debate dentro de la Psicología de la lectura, entre los que postulan que sí debe saber juzgarlo, de los que dicen que no? Tal y como se formula, pareciera que para hacer lo anterior basta proponérselo para que ocurra; no hay una definición de lo que constituye una idea principal ni sus parámetros; no se sabe si es un asunto de señalar en un texto *"aquí está"*; de relacionar varias proposiciones dispersas, o si se trata de elaborar una expresión propia que deje satisfecha a una audiencia (que puede tener diferentes criterios de éxito); tampoco se aclara si importa la longitud de lo que se lee; no hay indicaciones de cómo distinguir una idea secundaria de una terciaria; o si puede haber varias ideas principales y formas diferentes de identificarlas.

Tomaremos el trabajo de Palincsar y Brown (1989/1997) sobre "La enseñanza para la lectura autorregulada" a fin de ilustrar algunas críticas que se han venido haciendo. En este trabajo ellos se proponen proporcionar *"conocimientos de las variables importantes para la comprensión de la lectura y de las estrategias que facilitan esta comprensión y llevan a la autorregulación en dicha actividad."* (pp. 43-44), En particular hablaremos de lo que los autores consideran como estrategias útiles para controlar y fomentar la comprensión. Señalan seis recomendaciones:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 1- Aclarar los propósitos de la lectura para determinar el enfoque adecuado de la actividad (por ejemplo, leer superficialmente, estudiar).
- 2- Activar conocimientos previos para crear relaciones entre lo que ya se sabe y lo nuevo.
- 3- Atender a contenidos principales y no a las trivialidades.
- 4- Evaluar contenidos de manera crítica, teniendo en cuenta la coherencia interna y la compatibilidad con conocimientos previos y el sentido común.
- 5- Usar actividades de control (por ejemplo, parafraseos o auto interrogación) para determinar si se está comprendiendo.
- 6- Extraer diversos tipos de conclusiones (por ejemplo, interpretaciones, predicciones) y evaluarlas.

1- Supone que el lector ya cuenta con un cúmulo de repertorios o capacidades para ser usados según las circunstancias. Lo que tiene que hacer es no equivocarse la correspondencia entre propósitos y enfoques. Pero faltaría una delimitación de dichas circunstancias, su jerarquía y su modo de adquisición.

2- La "activación de conocimientos previos" no siempre resulta adecuada, ni en el mismo grado, (por ejemplo, en la lectura de un manual de procedimientos). Tampoco da lo mismo si se trata de un texto narrativo que un expositivo o de diferentes criterios de éxito. En ocasiones estos conocimientos interfieren cuando son equivocados (Alverman, Smith y Readance, 1985).

3- La expresión de "lo principal" resulta multívoca y subjetiva. Parece ser un asunto de tan sólo ejercer una facultad ya existente. No hay definición precisa ni indicaciones de cómo entrenar a hacerlo.

4- Es una de las estrategias donde mejor se expresa lo que se tendría que hacer: juzgar la correspondencia entre proposiciones y de éstas con referentes previos. El término "evaluación crítica" puede referirse a múltiples aspectos, no siempre homogéneos, que requieran competencias especiales o bien disposiciones diferenciales (ver: Beck, McKeown, Hamilton, y Kucan, 1997).

5- Comprender significa muchas cosas y muchas actividades, sin embargo los autores lo manejan en singular, como si fuera un asunto binario. Al parecer se refieren a comprender al margen de criterios de éxito y estructura de los textos. Decidir que sí se comprende puede ser mera ilusión de acuerdo al referente del lector y en virtud de que se soslayan los criterios de éxito.

6- Extraer conclusiones y evaluarlas pareciera ser un asunto de esfuerzo personal, simple voluntad de hacerlo. Está implícito el modelo de las facultades, capacidades del lector que le son dadas por ser un miembro de la especie, sólo se les debe cultivar. Tácitamente subyace una concepción botánica del desarrollo (ver: Vygotski, 1979)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4- CAMBIAR EL TIPO DE PREGUNTAS.

El panorama bosquejado no es alentador y resulta natural reclamar una alternativa. En la base de todo este embrollo se encuentra el modelo de las facultades y su extensión al lenguaje ordinario, al igual que el uso de categorías conceptuales pertenecientes a un ámbito ajeno al de la interacción psicológica. Todo ello ha provocado que el punto de partida sean preguntas con vicios de origen.

Resulta crucial para reformular este campo, partir de preguntas que abran nuevas posibilidades y ángulos no explorados. Enseguida haremos un ejercicio de identificación de preguntas básicas que han estado en la base de una serie de trabajos experimentales de naturaleza psicológica y que han resultado fructíferos. Trataremos de extenderlos al campo de la lectura. En todos los trabajos revisados se pudo haber entrometido el lenguaje ordinario con su concepto de comprensión, y sin embargo se mantuvo la objetividad y la parsimonia.

4.1- Condicionamiento clásico o Pavloviano.

Considérese por un momento el trabajo de Pavlov sobre condicionamiento respondiente. Después de un número de apareamientos entre el sonido de una campana y el alimento, se observa que el animal saliva ante el solo sonido de la campana. ¿Que es lo que se tiene que decir para explicar el fenómeno? Simplemente se mencionan las condiciones necesarias y suficientes para que se obtuviera dicho resultado, se hace referencia al tipo de entrenamiento y se puede analizar lo que está controlando la conducta del animal preguntándonos ¿a qué está respondiendo? ¿Pero qué sucede si en vez de la campana usamos una voz humana que diga "saliva perro"? Naturalmente que después de varios ensayos el animal estaría salivando ante la voz. ¿Por este solo cambio se justificaría preguntarse si el perro comprendió y remitir nuestro análisis del fenómeno a la estructura cognitiva del animal? Desde luego que no. ¿Conviene entonces subestimar las condiciones de entrenamiento y el arreglo de condiciones ambientales? En este caso al animal le resulta irrelevante lo que se use como estímulo condicionado, pues finalmente acaba respondiendo a las características físicas o fonológicas de los estímulos involucrados. Obviamente no procede analizar el problema en términos de comprensión.

TESIS CON
FALLA DE CONTENIDO

4.2- Comportamientos humanoides de los animales.

Podemos tomar una situación típica de entrenamiento a animales donde exhiben comportamientos característicos de los humanos, tales como seguir instrucciones sobre acciones particulares, acomodar palabras impresas sobre un pizarrón, establecer una "comunicación" con su entrenador, etc. A este respecto son célebres los trabajos sobre comunicación entre palomas (Epstein, Lanza, y Skinner, 1980); enseñanza de lenguaje a chimpancés (Premack, 1977; Segal, 1987); razonamiento en chimpancés (Gillan, Premack y Woodruff, 1981; Gillan, 1981), etcétera. Todos estos trabajos han seguido los procedimientos típicos del condicionamiento operante, llegando a establecer discriminaciones de estímulos muy sutiles y logrando que el animal dé respuestas en apariencia semejantes a las humanas. ¿Que explicaría por ejemplo, el hecho de que un chimpancé ante un arreglo particular de fichas de plástico pegadas sobre un pizarrón magnético, tome una ficha de entre varias y la coloque debajo del primer conjunto? (Premack interpretaba un episodio de este tipo, diciendo que el primer arreglo de estímulos equivalía a una pregunta y la conducta del animal, a la respuesta ante dicha "pregunta" - pudiendo de hecho hacer que dichas fichas tuvieran palabras impresas-). Cualquiera podría decir que el animal comprendió la pregunta y supo lo que tenía que responder. ¿Pero esto constituye realmente una explicación? Nótese que afirmar que el animal comprendió, sólo es una forma sintética de referirse a un logro y nada más. De no haberse producido dicho resultado sólo se puede afirmar lo contrario, es decir, que el animal no comprendió; pero estas afirmaciones no llegan a conformar una explicación. Se dice que el resultado favorable es el producto de la comprensión del animal, pero que sólo podemos saber si realmente comprendió a través del resultado; ¿Que explica el resultado? Que el animal comprendió. ¿Y cómo podemos saber si realmente comprendió? Por el resultado. ¿Y qué explica que haya ocurrido dicho resultado? ... etcétera. Se cierra así, un círculo vicioso que no explica nada, que es más bien el resultado de confundir un logro con un proceso. Desde esta perspectiva si hubiera fallas en la ejecución se plantearía que el animal tiene problemas de comprensión, en vez de analizar las condiciones de control de los estímulos y hacer las rectificaciones correspondientes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una explicación sensata del fenómeno reside nuevamente en el análisis de las condiciones de control que se establecieron durante el entrenamiento, responder las preguntas acerca de lo que controla la conducta del animal y cómo es que responde. Esto no es otra cosa que el rastreo de la historia del comportamiento bajo análisis. Ello nos puede dar idea del nivel de complejidad del comportamiento en cuestión, independientemente de su apariencia. El hecho que en estas situaciones intervengan estímulos con características aparentemente lingüísticas, no es razón suficiente para que se tenga que hacer un análisis a partir del concepto de comprensión, no resulta ser una pregunta pertinente.

En los dos ejemplos anteriores se muestra cómo el concepto de comprensión no es adecuado para el análisis de dichos niveles de comportamiento, aunque el lego lo pueda emplear; un uso extendido del término no valida su calidad analítica. De ahí que sea importante diferenciar lo que es el uso cotidiano de los conceptos, de una aplicación teóricamente pertinente.

4.3- Conducta humana simple con morfología lingüística.

Una tercera situación que produce mayor desconcierto que las anteriores es cuando el involucrado es un ser humano y también cuando interviene una morfología lingüística. Cuando se plantea una situación de este tipo pareciera que el ser humano es inmune a los principios de aprendizaje conocidos, puesto que se introducen nuevos conceptos pertenecientes al sentido común y se pretende un análisis a partir de ellos. Pongamos por ejemplo a un niño de 6 o 7 meses cuya madre le pregunta: *¿Dónde está el gatito?* El niño entonces voltear a ver un juguete con dicha forma e intenta tomarlo. ¿Cómo se puede analizar este episodio? De acuerdo al sentido común cualquiera diría que el niño está comprendiendo y si no volteara a ver el juguete diría que entonces no comprendió y probablemente ahí terminara su análisis, justo en el momento en que el niño responde o no, de acuerdo a lo que el adulto está esperando, que es simplemente la verificación de si ocurrió o no un supuesto proceso interno. ¿Que pasaría si cambiamos la pregunta enfatizando las condiciones de control? Veamos lo que cita Luria (1980) a este respecto:

"Los datos obtenidos mostraron que en las primeras etapas de la vida, el niño asimila la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

referencia objetiva de la palabra sólo cuando se encuentra en una determinada posición, por ejemplo acostado, o si la palabra es dicha por un sujeto determinado, por ejemplo por la madre, si se acompaña de un gesto determinado, si se pronuncia con una entonación determinada. Si todas estas condiciones estaban presentes, el niño dirigía la mirada hacia el objeto y trataba de alcanzarlo. Si una sola de estas condiciones faltaba, la palabra perdía su referencia objetiva y el niño no reaccionaba ante ella."

Seguramente que si la pregunta hubiera sido acerca de lo que estaba controlando la conducta del niño, se hubiera llegado a conclusiones semejantes a las de Luría, con la ventaja adicional de preguntarnos acerca de la evolución de este tipo de control y de tener una idea más precisa del nivel de complejidad del comportamiento en cuestión. Más adelante dicho autor identifica otras condiciones que ayudan a entender lo que pasa en momentos de mayor desarrollo.

En los tres apartados anteriores se ha tratado de demostrar que un análisis en términos de la comprensión no resulta pertinente y que en su lugar la pregunta más adecuada que debe hacerse tiene que ver con un análisis histórico que nos remita a las condiciones de control responsables del episodio. A su vez se han señalado las principales fuentes de confusión que conducen a preguntas no relevantes, a saber: 1) cuando intervienen las palabras, ya sea en forma oral o escrita (morfología lingüística). 2) cuando el control de estímulos es muy fino o no evidente, y 3) cuando el involucrado es un ser humano.

Sin embargo alguien podría objetar que los casos previamente analizados se refieren a comportamientos relativamente simples donde efectivamente se puede hacer un análisis en términos de las condiciones que controlan la conducta y que el concepto de comprensión está reservado para conducta humana compleja. Veamos: efectivamente existiría un común denominador en los diferentes tipos de interacciones que se han planteado hasta aquí, este común denominador es que se trata de interacciones de tipo pre-lingüístico, por las siguientes razones: a) Se trata de interacciones donde los factores que llegan a controlar la conducta deben estar presentes en ese lugar, en ese preciso momento y deben ser percibidas por el individuo en cuestión, el sujeto sería esclavo de su propio campo perceptual. b) Aunque intervengan palabras audibles o escritas, el individuo a lo que responde es a las características o rasgos físicos de dichos estímulos. Contrariamente a estas peculiaridades, en un

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

episodio genuinamente lingüístico el individuo puede desprenderse de la influencia de los factores situacionales presentes, o bien estos pasan a un segundo plano y a lo que responde de los estímulos es a sus características convencionales o mediacionales. Resulta ser como la diferencia entre el primer y segundo sistema de señales de los que hablaba Pavlov; en el primer sistema se perciben los estímulos directamente y en el segundo se trata de sistemas de elaboración verbal.

Así, para el caso particular de la lectura, un chango y un niño alfabetizado sólo en apariencia pueden estar haciendo lo mismo ante un letrero que indique "levanta tu mano"; el chango está atendiendo a los rasgos físicos del letrero, en cambio en el niño es más probable que atienda al "significado convencional" del mismo, a su función mediadora. El ser humano llega a alcanzar un estatus diferente dada su historia sociocultural; su relación con el ambiente está mediada por signos (Wertsch, 1988). Evidencias significativas de este rasgo son los trabajos de condicionamiento semántico (Luria y Vinogradova, citado en: Bronckart, 1985 p. 66; Razran, citado en: Marx 1976, p. 252). El lenguaje permite que el ser humano pueda ir mucho más allá de los límites que le fija su entorno físico, alcanzando un nivel de organización del comportamiento cualitativamente diferente al de los animales.

Hemos estado señalando cómo con cambios formales o de apariencia en las condiciones de evaluación de una determinada interacción psicológica, se producen confusiones importantes, se sustituyen conceptos teóricamente sólidos por términos del sentido común que casi siempre implican misteriosas actividades mentales. Nuevamente nos enfrentamos a otro de estos cambios, ahora se trata de episodios genuinamente lingüísticos. ¿Podríamos suponer entonces que el concepto de comprensión está reservado para los episodios lingüísticos y especialmente para la lectura y que no existe una forma alternativa de análisis? ¿Qué tendrían de especial los rasgos distintivos del lenguaje para abandonar la tarea de identificar los aspectos de control en una determinada interacción?

4.4- Conducta lingüística.

Veamos ahora dos casos adicionales donde claramente interviene el comportamiento lingüístico y a

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

pesar de ello se puede hacer un análisis en términos de los factores que controlan la conducta:

En el laboratorio de Alexander R. Luría, se realizaron una serie de trabajos relacionados con la función reguladora del lenguaje y su desarrollo. Lo que se preguntaban Luría y sus colaboradores, era acerca de cómo el lenguaje de un adulto y el del propio niño llegaban a controlar la conducta motora de éste último. El modelo utilizado consistió de una actividad sencilla, como apretar una perilla de hule con una mano ante alguna señal verbal o no verbal. Después de realizar una serie de variaciones experimentales cuidadosas, encontraron que la conducta observada estaba en función de los cambios en algunas variables claves, esto les permitió describir con minuciosidad diferentes momentos del desarrollo infantil tomando en consideración lo que fundamentalmente controlaba la conducta en diferentes momentos de dicho desarrollo. Los factores relevantes fueron: a) El tipo de instrucciones; aquellas que ordenaban al niño ejecutar una acción ante un estímulo, justo en el momento de su aparición, *¡aprieta!* o bien, las que implicaban una descripción previa de lo que se debía de hacer antes de que aparecieran los estímulos, instrucción que se daba al comenzar la sesión "*Cuando aparezca una luz roja, vas a apretar esta perilla*". b) La finalidad de la instrucción; para iniciar una acción o para inhibirla "*... y cuando aparezca una luz azul NO debes de apretar.*". c) Si el tipo de estímulo regulador de la conducta era físico o verbal. d) Si la instrucción la daba un adulto o el propio niño. e) A su vez fueron cuidadosos para determinar si el niño atendía a los aspectos fonológicos o semánticos de dichos estímulos verbales, puesto que unas instrucciones simplemente requerían decir (o decirse) una sola palabra como: "*aprieta*" y otras una instrucción como: "*debo apretar dos veces*". f) Finalmente también se consideró la organización de los estímulos ante los que el niño respondía, por ejemplo: apretar la perilla ante un estímulo luminoso "x", pero no hacerlo durante el estímulo "z". O aún más complejo, si aparecía una secuencia de tres estímulos iguales se debía de apretar la perilla, pero si alguno era diferente no se debía de hacer. El manejo y la combinación de estos factores son lo que les permite delinear con precisión el panorama del desarrollo infantil con relación a la autorregulación del comportamiento por medios verbales, y en ningún momento hicieron referencia a la comprensión como

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

factor explicativo (ver: Luria, 1979).

4.5- Conducta lingüística compleja.

El otro ejemplo se ubica dentro de lo que se ha considerado el estudio experimental del razonamiento lógico. Se trata de una serie de trabajos reportados por Scribner (1977) con personas adultas analfabetas y escolarizadas de Liberia y de otras culturas, a quienes se les planteaban una serie de problemas lógicos a manera de silogismos. Él encontraba que en los individuos iletrados se presentaba un "error" masivo, formas "no lógicas" de responder de acuerdo a los criterios del silogismo; dicha tendencia se observaba con mucha regularidad en diferentes culturas. El común denominador era la falta de escolaridad de quien respondía. Las réplicas del analfabeto estaban guiadas por sus conocimientos prácticos, su experiencia directa con la información del silogismo; en cambio los escolarizados consideraban con mayor frecuencia la evidencia lógicamente formal y la conclusión se relacionaba explícitamente con las premisas del problema experimental. Los escolarizados mostraban una clara homogeneidad en el tipo de respuestas. Así por ejemplo, ante el silogismo:

*Toda la gente que posee casa paga impuesto predial.
 Bolma no paga impuesto predial.
 ¿Bolma tiene casa?*

El iletrado introducía elementos ajenos a las premisas del silogismo, tales como creencias, hechos conocidos u opiniones, como afirmar que Bolma debía ser pobre, o bien que no conocían a tal persona y no podían decir nada. Sin embargo, el escolarizado explicaba que *si Bolma no pagaba impuesto predial, no podía tener casa propia*. A la primer forma de respuesta el autor le llamó "tendencia empírica" y a la segunda "tendencia teórica".

Tratando de averiguar más acerca del porqué de dichos resultados, se pedía a estas personas que justificaran o explicaran sus respuestas. De esta manera se fueron averiguando los aspectos que estaban controlando la conducta en cuestión. En los grupos escolarizados la evidencia formal, el hecho

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

que los individuos reconocieran (por los rasgos lingüísticos formales) que se trataba de un problema que se resuelve en el plano verbal-abstracto, era lo que básicamente controlaba su conducta. Es claro que este tipo de disposiciones se aprende en la escuela, pues ahí se enseña a seguir ciertas reglas teóricas, independientemente de contenidos concretos. No resulta entonces extraño que en los analfabetas predomine la tendencia empírica con gran variedad de respuestas particulares dependiendo de otros aspectos del problema que se les presentaba, ante un silogismo planteado verbalmente, su conducta estaba controlada por varias dimensiones del problema no identificadas por el experimentador, dando la impresión de una conducta caótica. ¿Que controlaba su conducta? Dada su historia particular con situaciones parecidas, podían tomar el silogismo como un interrogatorio acerca de sus creencias u opiniones, como adivinanzas, como una discusión, como si fueran testigos ante una autoridad, etcétera. El omitir, transformar, deformar o destruir relaciones implicativas, no significaba que tuvieran problemas de razonamiento o de comprensión, simplemente es un asunto de falta de identificación de los factores que históricamente han llegado a controlar un determinado comportamiento.

Vemos entonces que ni ante episodios pre-lingüísticos ni ante los lingüísticos de diferente complejidad, se muestra preocupación por estudiar la comprensión de quien responde, ni se espera que la explicación incorpore categorías de esta naturaleza, antes bien, cuando las preguntas que se hacen tienen que ver con los factores funcionales que entran en juego, es cuando mejor se esclarece la naturaleza del fenómeno estudiado.

Como no tiene nada de especial que el lenguaje se encuentre en forma escrita, esto no sería un argumento suficiente para abandonar la estrategia que se ha venido señalando, el presente trabajo analiza el problema de la comprensión de los textos en términos de los factores funcionales que entran en consideración para la aparición de diferentes problemas de la lectura. No se ha encontrado ninguna razón para suponer que el concepto de comprensión esté reservado para la lectura ni que sólo en dichas circunstancias sea válida su utilización.



5- PROPUESTA DE ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA LECTURA.

En este último apartado presentamos el marco metodológico y conceptual del trabajo empírico que se presentará en el siguiente capítulo. Se trata de identificar en un nivel relativamente sencillo, los componentes involucrados en las relaciones de lectura y los puntos que podrán servir de plataforma para alcanzar a futuro planteamientos más completos.

Hemos señalado previamente la clase de preguntas que resulta conveniente hacer para construir explicaciones promisorias acerca de los problemas de lectura de textos. Estas preguntas tienen que ver con la identificación de las condiciones que participan en un episodio de lectura y sus relaciones de control, en otras palabras, pretendemos caracterizar diferentes tipos de episodios de lectura identificando en cada caso, en función de qué tipo de condiciones se presenta determinada conducta y, en la medida de lo posible, cómo están articulados dichos componentes. Igualmente, esto va aparejado con el postulado de que la lectura y la comprensión son de naturaleza conductual², es decir, adecuaciones funcionales del comportamiento en circunstancias particulares (como se ilustró previamente en los casos de pensar y comprender).

Las condiciones normativas convencionales de las prácticas para la enseñanza de la lectura, se pueden constituir en un contexto que favorece o inhibe la atención diferencial a diferentes atributos lingüísticos de los textos. Esta circunstancia debe considerarse en la identificación de las relaciones adecuadas con un texto a fin de cumplir con algún criterio de éxito. Ello posibilitará la lectura estratégica, pues no puede haber una estrategia sin la definición de medios y de fines.

Aquí planteamos que a lo largo del desarrollo escolar, se irán estructurando o construyendo diferentes tipos de relación con el material escrito y que van obedeciendo a diferentes exigencias educativas.

² Como podrá deducirse, el concepto de conducta que se maneja en este trabajo está lejos de la noción Watsoniana de que conducta equivale a movimiento; tampoco se casa con la segmentación molecular al modo de Pavlov o Skinner, ni a una morfología en particular.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Seguramente presentan distintos niveles de complejidad y relaciones de control. La mayoría de estas relaciones tienen que ver con estimulación lingüística y criterios sociales de éxito; eso hace más difícil su identificación e interpretación. Las competencias conductuales más simples posibilitan la estructuración de relaciones más complejas cambiando las relaciones de control funcional. Lograr, por ejemplo, que exista un descifrado fluido de las palabras, posibilita que se atienda a las proposiciones y sus modificadores; y esto último favorece que el niño pueda parafrasear contenidos. Lo anterior, a su vez da pauta para que se puedan establecer relaciones entre proposiciones; y un racimo de éstas puedan constituir un planteamiento general con una determinada organización estructural. En cada uno de estos casos resultará básica la noción de control de estímulos o control por diferentes componentes de la estimulación lingüística bajo un contexto normativo.

De acuerdo al sentido común se hace la distinción entre dos niveles de lectura. El primero se refiere a los aspectos mecánicos de la misma que va desde el entrenamiento de la correspondencia grafema-sonido o decodificación de signos gráficos, (sean letras o sílabas). Aquí se busca que el lector no cometa errores de omisión o sustitución y además se le entrena para lograr un determinado ritmo y velocidad. A partir de este momento se espera un pase automático a lo que llaman comprensión. Estas ideas tomaron cuerpo en teorías de la automatización de la lectura, donde se asume que el lector, una vez liberado de la carga intelectual que representa la parte mecánica de la lectura, puede dedicarse a comprender lo que lee (LaBerge y Samuels, 1974). Sin embargo estas ideas simplifican el problema, se alimentan de la distinción dicotómica del sentido común y no reconocen las peculiaridades de la atención a la estimulación lingüística del material impreso ni los criterios de éxito convencionalmente impuestos.

Para la explicación de esto que se denomina la parte mecánica de la lectura, se puede recurrir a un análisis en términos de discriminación de estímulos físicos, que se inicia con el reconocimiento de las letras, que continúa con el reconocimiento de patrones silábicos y de palabras. El primer nivel resulta relativamente fácil analizarlo en términos de principios derivados del condicionamiento operante, puesto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

que los conocimientos generados en esta área son particularmente poderosos en la explicación de interacciones pre-lingüísticas; ahí donde no representa mucho problema la identificación de estímulos físicos que controlen la conducta (Corey y Shamow, 1978; Etzel y LeBlanc, 1979; Sidman, 1971).

Sin embargo, a pesar de esta aparente simplicidad debemos considerar que la expresión "mecánica" no es suficiente para describir elementos adicionales de una buena lectura y que tienen que ver con el dominio de la lengua escrita. Necesitamos poner atención a las prácticas educativas para saber cómo se van arreglando las contingencias para que, a partir de ese continuo de signos gráficos, se vaya construyendo y articulando todo ese repertorio lingüístico que denominamos lectura. Ya con anterioridad nos habíamos referido al caso del condicionamiento por vocablos y el condicionamiento semántico (citados por Bronckart, 1985) como un modo de señalar la naturaleza cualitativamente diferente de este tipo de interacción.

En las relaciones con un texto existe el problema de definir la clase de respuestas y estímulos. Resulta difícil hacer una segmentación tratándose de una situación lingüística de naturaleza continua. Se necesita una identificación de las diferentes situaciones y segmentos de estímulo que pueden estar presentes en un escrito y demostrar que cada una de ellas puede ejercer un control diferencial bajo determinadas circunstancias, mostrar que la conducta covaria en función de estos segmentos.

Existe entonces la dificultad para definir lo que se va a considerar como *la(s) Situación(es) de Estímulo* y la conducta meta de acuerdo a una normatividad social (casi siempre implícita o ambigua). Lo que se puede demandar a partir de un texto resulta muy variado, sabemos que no se trata de una discriminación de rasgos físicos ni de otros aspectos formales, que es un asunto de naturaleza lingüística. Además resulta muy probable que las demandas sean cambiantes dependiendo del contenido y complejidad del texto, del nivel de competencia escolar que se va logrando y de diferentes criterios de éxito de lo que se va a considerar como comprensión. ¿Cómo determinar entonces a qué se

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

responde en un nivel básico? ¿Cómo es que se va configurando una relación lingüística con un material escrito? ¿Qué componentes llegan a ser cruciales? ¿Los conceptos? ¿Los enunciados o proposiciones? ¿Las frases o enunciados? ¿Los párrafos? ¿Las características estructurales o de género literario? ¿O a algo más que falta por especificar?

Dentro de la tradición conductual la definición de un estímulo casi siempre se hace en términos físicos; a *priori* se delimita un segmento de ambiente y se procede a determinado arreglo de contingencias hasta lograr el control de estímulos. Pero cuando ese aspecto ambiental es de naturaleza lingüística, no podemos seguir pensando en términos de estímulos físicos y la teoría de la conducta no proporciona criterios sólidos en cuanto a criterios de segmentación de este continuo verbal. De ahí que se justifique un trabajo exploratorio y se valga el intento de definir segmentos de estímulo *a posteriori*, esto es, rastrear si el comportamiento es distinto de acuerdo a diferentes fragmentos del discurso escrito. De igual manera y por las mismas razones, no hay buenas bases para estimar el tamaño de segmento de estímulo que puede covariar con la conducta en determinadas condiciones. Creemos que dentro del continuo de molaridad y molecularidad hace falta especificar niveles. En el presente escrito se trabaja sobre ello pero en un aspecto más molecular que molar.

5.1- Explorar indicadores de control básicos.

Con la finalidad de establecer algunas hipótesis acerca de dimensiones relevantes de la estimulación escrita y su forma de operación, resulta importante revisar algunas investigaciones que analicen el comportamiento lector bajo condiciones controladas.

No debemos olvidar que cuando se introduce a un niño al sistema escolar, tiene ya una larga historia con la estimulación lingüística oral (y la sigue teniendo), lo cual significa una exposición a funciones de tipo referencial y afectivas. Sólo hasta que ingresa a la escuela se le instruye en las unidades formales del lenguaje y en sus combinaciones y permutaciones. Es muy probable que una vez logrado un

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

aceptable nivel de identificación de grafías con sonido, la comunidad educativa maneje las contingencias para que el lector atienda a las dimensiones verbales, a segmentos lingüísticos que pueden no corresponder con las palabras, sino más bien con sus propiedades referenciales o con lo que los cognocitvistas llaman proposiciones (*"Unidades de significado sujetas a valores de verdad. Abstractas y semánticas que reflejan conceptos y relaciones"* De Vega, 1986, p.263).

Al respecto resultan sintomáticos los datos obtenidos por Hinojosa y Zarzosa en un estudio no publicado sobre velocidad de lectura. En él se sometió a escolares de 3° a 6° grado de educación básica, y de 1° a 3° de educación secundaria, a la lectura de frases con sentido y frases sin sentido de la misma extensión, mediante un programa computarizado de pantalla móvil (Zarzosa e Hinojosa, 1993). Los tiempos de lectura de las frases con sentido fueron significativamente menores que la mezcla equivalente de palabras que no llegaban a tener sentido.

Estos datos muestran lo que ocurre cuando hay una ruptura referencial: la maniobra experimental permite apreciar la diferencia entre una respuesta más dirigida a la dimensión grafofónica, que a una estimulación lingüística donde pueden identificarse diferentes proposiciones.

Otros autores también aportan datos que muestran tiempos de lectura diferenciales en función de varias peculiaridades del lenguaje escrito como el número de proposiciones, longitud de las palabras y frecuencia de repetición de las mismas (Kintsch y Keenan 1973). La varianza de tiempos de lectura de oraciones, es explicada por aquellas frases que contienen más conceptos novedosos. Del mismo modo también se ha observado un mayor consumo de tiempo al final de frases (Haberlandt y Graesser 1985). En otra investigación con estudiantes universitarios, Graesser, Hoffman y Clark (1980), estimaron la importancia de factores como los propósitos de la lectura y la macroestructura del texto, esto es, los componentes relativos a los vínculos entre oraciones y de la organización del párrafo como unidad, encontrando que en esta población la varianza en los tiempos de lectura es mayormente predicha por

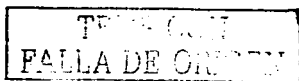
TESIS CON
FAMILIA DE ORIGEN

factores de la macro estructura, más que por variables relativas a las palabras, sintaxis y proposiciones.

Los autores recién señalados concentran su atención teórica en la indagación de las cargas cognitivas que representa procesar diferentes componentes escritos; situación que vuelve difícil reinterpretar sus datos. De cualquier manera hay señales claras que dentro de ese continuo de estimulación impresa hay una atención diferencial a varios componentes, situación que, al parecer va cambiando a lo largo de la vida escolar. Igualmente se ha observado que los buenos y los malos lectores se comportan de manera diferente respecto a varias claves sintácticas y semánticas (Isakson y Miller, 1976).

Goodman (1985) aporta otros elementos que hacen pensar en las relaciones de control que se van estableciendo a nivel básico durante la enseñanza de la lectura. Este autor sugiere que los pequeños lectores van haciendo uso de distintos tipos de claves en diferentes momentos de su enseñanza, por ejemplo, van aprendiendo qué configuración de signos gráficos constituyen una palabra del idioma y cuáles no; si el patrón fonológico corresponde al idioma materno; la correspondencia entre diferentes inflexiones de la voz como género o número (se acepta, por ejemplo "*los zapatos eran*", pero no "*el zapato eran*") y otras secuencias habituales de las palabras o sintaxis de las expresiones; hasta llegar al uso de claves que sirven para enlazar elementos del lenguaje previos y subsiguientes en expresiones complejas; esto último, casi siempre mediante conectivos que vinculan cuando menos un par de proposiciones.

En uno de los trabajos básicos de este autor (Goodman, 1985), ponía a niños de los tres primeros grados de educación básica a leer un conjunto de palabras aisladas evaluando su reconocimiento; posteriormente leían en el contexto, la historia de donde se había extraído este material y se volvía a evaluar dicho reconocimiento. Encontró que conforme aumenta el grado escolar, los niños son más capaces de reconocer en contexto lo que ignoraron en forma aislada, sin haber observado casos donde ocurriera lo contrario. De los equívocos que cometen los niños de 1°, en la lectura de la lista de



palabras, el 48% son equívocos de omisión, porcentaje que va disminuyendo en 2° y 3°. Una omisión indica que los niños no reaccionan ante una palabra mal leída, lo cual puede —de hecho— constituir una seudo palabra y sin embargo no se aprecian intentos de corrección. Por otro lado, un error de sustitución, nos está hablando del intento por reconocer la palabra como un todo y cómo términos correspondientes al idioma (el autor lo llama "atacar la palabra" definiéndolo como el responder a las diferentes claves que se pueden encontrar dentro de la palabra). Los equívocos de sustitución en la lectura de las listas de palabras, aumentaron conforme era mayor el grado escolar (52% del total de las equivocaciones en los niños de 1°; 57% y 79%, para los de 2° y 3° respectivamente).

Según el autor, esto muestra que conforme se vuelven más escolarizados, los niños van reconociendo y usando más claves que proporciona el lenguaje escrito. Por ejemplo, un mayor dominio de las claves sintácticas o de algún otro tipo, favorece que se reconozcan términos que, aislados de su contexto no se identifican.

En la última parte del artículo, el autor se dedica a analizar las regresiones en la lectura, esto es, el volver a leer un segmento previo, aspecto propio de la lectura de expresiones (no de palabras), pues es el contenido subsiguiente al error, lo que propicia el regreso; mostrando un claro ejemplo de control. El retorno a componentes previamente leídos podía ser a una sola palabra, o bien a una frase previa intentando corregir un error.

Como datos importantes destacan los siguientes: 1- De acuerdo a esta última clasificación, se encuentra que aproximadamente la mitad de las regresiones ocurren para palabras antecedentes y la otra mitad para reconsiderar la frase. 2- Cuando se corrige únicamente una palabra mal leída, hay un cambio importante del 1er. año a los otros dos grados; en 2° y 3° hay muchas más regresiones. 3- Si se comparan las regresiones a nivel palabra VS regresiones a la frase, se encuentra que en 1er. Grado hay muy pocas regresiones en ambas condiciones y además todavía son menores cuando se trata de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

regresar a la frase, es decir, no acostumbran releer la frase. Esto significa claramente una atención básicamente a las palabras aisladas, no hay control de las palabras "vecinas" para descubrir que no hay correspondencia sintáctica, para darse cuenta que lo que están leyendo viola el sentido o la sintaxis de una expresión. 4- Por lo que se refiere a regresiones donde se repite la frase, se observa que esta tendencia va siendo mayor en los niños de 3°. Si la tendencia se sostuviera, se puede predecir que en grados sucesivos continuaría aumentando, lo cual indicaría que cada vez más el control se da por elementos de tipo semántico o estructurales.

En otro trabajo Goodman y Goodman (1994) analizaron los equívocos o confusiones en la lectura de una niña. Estos autores hacen notar cómo dichos equívocos (*miscues*) no son azarosos. Resulta notorio que ella sustituía, nombre por nombre, un verbo por otro verbo, y otras peculiaridades gramaticales, por sus similares. Hay regresiones y correcciones; predice con tino las estructuras expresivas involucradas y monitorea el éxito al hacerlo en función de que lo leído tenga o no sentido. Los autores toman éstos y otros datos para interpretar que el lector es un gramático intuitivo (p. 112) y se dedican a especular acerca del rol constructivo del lector y la formación de sus esquemas mentales. Con este modo de explicación se subraya el papel intelectual del lector y se desalienta la consideración, tanto de las prácticas normativas de una comunidad educativa, como la identificación del rol que pueden ir jugando diferentes componentes del contexto lingüístico en distintos momentos. Nuevamente tenemos una interpretación organo-céntrica, previamente criticada.

Una vez que se logra un desempeño decoroso en los aspectos mecánicos de la lectura, las regresiones, el desconcierto o el pasmo, son aspectos singularmente ilustrativos de lo que puede estar ocurriendo con la lectura de los niños. Una pequeña observada por el autor, orillada por el desconocimiento de formatos leyó la siguiente expresión: *Que es necesario dejar la huella en el mundo, o por lo aprender de la vida*. En el momento de leer el último segmento, la niña se detuvo y preguntó por el sentido de lo leído. Evidentemente para esta pequeña se ha establecido una relación de dependencia o

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

condicionalidad entre ambas secciones. De no haber existido la ruptura de sentido entre los dos segmentos, poco se habría sabido de las relaciones entre ellos. Si no se hubiera dado la reacción ante la inconsistencia, seguramente podríamos afirmar que su comprensión es de proposiciones relativamente simples. El establecimiento de estos lazos entre componentes del discurso escrito, podrán resultar importantes para avanzar en el desarrollo de nuevas relaciones y para satisfacer criterios más complejos. Con este ejemplo circunstancial se puede apreciar la importancia que pueden tener las alteraciones experimentales deliberadas para descubrir relaciones de control y definir segmentos de estímulo *a posteriori*. También el análisis de los equívocos y desconciertos, pueden ayudar en la construcción de un análisis funcional de la lectura.

Hasta aquí las diferentes evidencias y argumentos mostrados apoyan la idea que las dimensiones lingüísticas o comunicativas del texto van adquiriendo el rol preponderante. A juzgar por los equívocos y el incremento de los errores de sustitución, inicialmente se reconocen las palabras del idioma materno. Las regresiones a frases previas así como la medición de los tiempos de lectura, apoyan la idea de que las proposiciones se conforman como unidades de conducta lectora. Y posteriormente las diferentes claves sintácticas, de relaciones y de enlaces entre proposiciones permiten la ampliación del segmento lingüístico.

Una vez que se pueda tener un tratamiento más sistemático acerca de las diferentes claves que va reconociendo el lector en un discurso de naturaleza continua, se estará en mejores posibilidades de pensar en un entrenamiento encaminado a poner el desempeño lector bajo un control pertinente de dichas claves; en otras palabras, entrenar en su discriminación a fin de ir construyendo repertorios de lectura de mayor complejidad. A continuación se ilustran algunas tareas que pudieran servir como un tipo de entrenamiento basado en estas ideas.

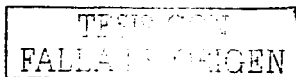
1- *Detectar el disparate*. Pensemos por un momento en un pequeño lector que está más preocupado por

TESIS CON
FALLA DE ENTEN
DIMIENTO

lograr un descifrado fonológicamente correcto, en detrimento de una atención a las proposiciones semánticas. Un programa de entrenamiento, bien podría consistir en irle presentando expresiones o proposiciones cortas con sentido, mezcladas con proposiciones sin sentido y establecer una tarea que consista en ir identificando en qué categoría caen las diferentes instancias. Se puede iniciar con expresiones de dos elementos (vgr. Los osos; La mesa; Un caber; Ese libro; Otro llegar; etcétera) e ir aumentando a auténticas proposiciones (El ratón gris; La cama grande; Junto lo rato; El gallo listo; Viene casi tras; etcétera) de diferente extensión. Una variante o modalidad más sutil de esta tarea consistiría en poner a detectar al niño errores de correspondencia entre sustantivos y artículos (El niña; Los puerta; Unas perro; etcétera).

2- *Forma la oración.* Entrenar a los niños a combinar los términos de un enunciado hasta lograr expresiones con sentido. Para esto se le presentan los componentes de una expresión en desorden y se le pide que los ordene hasta que hagan sentido. Esto se puede considerar un complemento o fase más elaborada de la tarea "Detectar el disparate", sólo que en esta ocasión los elementos de la oración siempre podrán llegar a formar un sentido. Otra diferencia es que aquí se pasaría de respuestas de reconocimiento a respuestas de manipulación o transformación. Este par de tareas coadyuvan para que el niño atienda la dimensión lingüística del material escrito.

3- *¿Cuáles van juntas?* En esta sección la intención sería adiestrar al pequeño lector en la vinculación coherente de expresiones. Se puede colocar una afirmación seguida de dos enunciados opcionales; se trataría que el niño elija aquel que mejor complete una idea compuesta. Ejemplo: *El gato se comió un ratón.* Opciones de continuidad: a)- *pero tenía frío.* b)- *porque tenía hambre.* De este modo es probable que el niño vaya considerando no solo una mayor extensión de texto, sino que una parte del mismo condicione la elección del resto logrando con ello vínculos lógicos. La correcta discriminación de una clave, en este caso del nexó o conectivo, establece a futuro un condicionante para una clase de expresiones subsecuentes. Cuando se viola esta relación se favorece una reacción de rectificado y al mismo tiempo el segmento lingüístico a considerar es mayor haciendo más improbable la deformación del contenido del texto.



Seguramente se pueden desarrollar opciones de entrenamiento más elaboradas y sistemáticas para establecer nexos con segmentos más amplios y con una mayor diversificación de conectivos. Lograr los elementos simples posibilita avanzar a otros más complejos. Serafini (1997 p. 76) por ejemplo, reporta nueve tipos de conexiones lógicas (1- consecuencia, causa y efecto; 2- ejemplificación; 3- contraste y concesión; 4- reafirmación o resumen; 5- relación temporal; 6- relación espacial; 7- semejanza y énfasis; 8- agregación, y 9- conclusión). Aprender a reconocer los usos específicos y precisos de esta variedad de expresiones resulta de mayor relevancia para la adecuada interpretación de los textos expositivos en la medida que en estos se manejan explicaciones a través de conjuntos de argumentos jerarquizados y con relaciones específicas, muchas veces sutiles, que deben respetarse para no deformar el contenido; exigencia menos importante en el texto narrativo.

Muy posiblemente para satisfacer los criterios de éxito más sencillos, se requiere dominar tanto los aspectos formales de la lectura (fluidez, precisión, entonación) como la sensibilidad a los componentes lingüísticos recién señalados. A esto le podemos llamar repertorios básicos en la medida que sean prerequisites para niveles más complejos y en la medida de una amplia cobertura a diferentes tipos de texto y requerimientos de éxito. Sin embargo es de esperarse un aumento en las demandas de ajuste conforme es mayor el grado escolar y conforme se diversifican las situaciones que requieren de lecturas estratégicas *ad hoc*. Pensamos que para realizar un análisis sistemático de este aumento y diversificación en los niveles de complejidad, se debe partir de la consideración que las fuentes de dificultad provienen de dos raíces: 1- los cambios en los textos, pues aumenta su extensión, su diversidad léxica, su legibilidad, sus formatos de exposición, propósitos, géneros, etcétera, y 2- la multiplicación de criterios sociales de lo que se considerará una lectura exitosa. El desarrollo de repertorios más especializados se irá construyendo de la conjugación de estas dos fuentes de dificultad. Comprender textos se podrá referir a diferentes tipos de logros, a la adecuación funcional del comportamiento ante este tipo de circunstancias específicas.

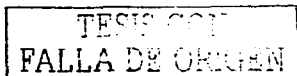
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.2- Criterios de éxito habituales, usados como evidencia de comprensión.

Un análisis funcional de la lectura también debe incluir el escrutinio de las prácticas convencionales para la enseñanza y evaluación de la lectura, en la medida que esta normatividad fija lineamientos acerca de las dimensiones del texto con mayor o menor relevancia para satisfacer determinado criterio. Con las ideas que hemos venido sosteniendo, asumimos que cuando cambia dicha normatividad, estaríamos en presencia de diferentes adecuaciones funcionales y no sólo de una misma conducta o proceso. De cualquier manera las posibilidades de satisfacer exitosamente criterios de comprensión, descansan sobre un lector que alcanza un nivel decoroso en sus repertorios básicos.

Es muy probable que las personas encargadas del manejo de contingencias para enseñar a comprender textos, partan de ideas populares acerca de lo que se debe hacer para demostrar que se ha comprendido, es decir el manejo de ciertos criterios de éxito. Esto normalmente ocurre con el texto expositivo, el que habitualmente se usa para la enseñanza. En el presente trabajo se postulan tres de estas exigencias y se explorará si hay variaciones en la conducta lectora en función de las mismas.

Dentro de esta clase de textos se acostumbra pedirle al pequeño lector que valore la correspondencia entre lo que se plantea en el texto con la realidad material o interpersonal del infante, al igual que con sus conocimientos previos. Esta habitual demanda escolar (Lloyd, 1995-96) requiere que el lector emita un juicio u opinión después de la lectura, que casi siempre implica considerar circunstancias de su experiencia. Este asunto se concibe también como la interacción entre los conocimientos del lector y el texto como paradigma para abordar la temática de la comprensión (García, Martín, Luque, & Santamaría, 1995; McNamara & Kintsch, 1996; McNamara, Kintsch, Songer & Kintsch, 1996) o bien, expresado como una cuestión de activación de esquemas o de conocimientos (Anderson, 1994; Palincsar & Brown, 1989/1997; Rumelhart, 1980). Este aspecto tiene que ver con una preocupación frecuentemente invocada cuando se habla de los niños que leen sin comprender, pues al parecer están más preocupados por hacer una lectura formalmente correcta, por memorizar, o por satisfacer alguna



otra demanda formal.

También pedir que se comprenda un texto, puede significar el relacionar las diferentes ideas de un escrito, lo cual implica la estimación de la *concordancia entre proposiciones* (o la carencia de la misma). Un discurso se compone de un conjunto de proposiciones articuladas y jerarquizadas que llegan a conformar un objetivo o tema central. Este aspecto es de particular relevancia para los textos expositivos (Sánchez, 1993) ya que son textos que informan, explican y dirigen (Slater y Graves, 1989), su contenido suele ser estático; se componen de una serie de proposiciones vinculadas y jerarquizadas entre sí y articuladas de manera racional en un todo temático. La necesidad de relacionar coherentemente las diferentes proposiciones, también se ha planteado como "tomar en cuenta la coherencia interna" (Palincsar & Brown, 1989/1997); o las relaciones entre la macro y la micro estructura (Kintsch & van Dijk, 1978).

No deja de ser razonable la exigencia de relacionar las diferentes proposiciones. Para que una lectura cumpla con su función comunicativa no sólo debe atenderse al contenido de cada uno de sus enunciados, sino a las conexiones habidas entre ellos a fin de lograr una lectura integrada que se vaya construyendo gradualmente conforme se avanza en ella, en otras palabras, debe haber una integración inter-proposiciones. Teorías importantes sobre la comprensión de textos como la citada de Kintsch y VanDijk (1978) señalan que la integración de oraciones o enunciados constituye un aspecto crítico del proceso de comprensión; y la evidencia empírica sugiere que esto sucede así entre los buenos lectores (Garner, 1981), también es sabido que niños de mayor edad, detectan con mayor facilidad inconsistencias en una narración breve, que niños más pequeños (Harris, Krulthof, Terwogt y Visser, 1981). Todo esto sugiere que una lectura desintegrada es una fuente importante de distorsiones. Una lectura fragmentada está indicando que lo leído en una porción del texto no guarda correspondencia ni continuidad con el resto del escrito.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

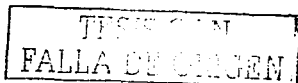
La pertinencia de que se vinculen las diferentes proposiciones queda ilustrada en el siguiente párrafo que es un extracto de una lección de Ciencias Naturales para tercer grado de los libros de texto gratuitos:

"Los distintos objetos que se construyen para moverse tienen formas y mecanismos que les permiten hacerlo de muy distintas maneras. Esos mecanismos ayudan a vencer las fuerzas que se oponen al movimiento, como la fuerza de fricción que ya conoces. Esta fuerza de fricción puede ser ocasionada por el aire, el agua o el piso. El mecanismo de los automóviles y los camiones es el motor que los impulsa, aunque sean de tamaños y formas diferentes. Los aviones también son impulsados por motores pero su forma es muy distinta. Algo parecido sucede con los barcos. Su forma los distingue y facilita su movimiento en el agua." (Lección 28, p. 120).

Es muy probable que alcanzar el criterio de éxito del que hemos estado hablando, requiera de considerar la cohesión o concordancia entre los diferentes elementos; por ejemplo la relación entre mecanismos de propulsión, forma de los objetos y la fricción. Dejar fuera o deformar cualquiera de estos elementos se puede traducir en incompetencia para cubrir este criterio.

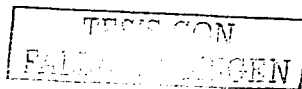
Finalmente, en la práctica educativa también suele pedirse valorar la cualidad de las proposiciones que articulan una información (precisión, justeza de argumentos, claridad, suficiencia, falibilidad, etc.). Muchas veces a esta demanda simplemente se le considera como el tener una actitud crítica, pero no se precisa lo que se tiene que hacer, cómo y ante qué. Recientemente se han diseñado estrategias de entrenamiento en lectura basadas en el desarrollo de disposiciones de este tipo (Beck, McKeown, Hamilton, & Kucan, 1997; McKeown, Beck, & Sandora, 1996; McKeown, Beck, & Worthy, 1993). Sin embargo consideramos que deben mostrarse esta clase de actitudes, precisamente ante textos que carezcan de alguna cualidad referencial, pues es ahí donde resulta adecuado enjuiciar la cualidad comunicativa del texto. Una de estos defectos puede ser la insuficiencia de información.

Previamente hemos indicado que durante la lectura se deben ir articulando las diferentes proposiciones que constituyen un escrito, pero aunque existan proposiciones articuladas, estas pueden no ser suficientemente informativas para que realmente estén cumpliendo su función; un mensaje trunco,



incompleto o confuso también puede perturbar la función referencial de un escrito. Una proposición de un escrito puede resultar incompleta en sí misma, pero también en relación al contexto en el que se encuentra. La omisión en contexto debe ser importante y no poderse deducir por el mismo. La información incompleta puede ir desde un solo enunciado hasta una narración o planteamiento que abarque varios párrafos; aquí nos referiremos fundamentalmente a las más simples, donde la omisión lleva al lector a preguntarse ¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Dónde? o cualquier otra interrogante que resulte de lagunas de información. Así por ejemplo, en una sola afirmación pueden omitirse deliberadamente: sustantivos, adjetivos, o circunstancias de modo, tiempo, lugar, etc. o en un texto más extenso puede dejarse incompleto un argumento o hasta una conclusión. Un escrito que tuviera estos problemas debería hacer reaccionar a cualquier buen lector, este último debe tener la habilidad para juzgar si lo escrito resulta completo; esto último puede ser particularmente importante para las actividades escolares donde los niños tienen que resolver problemas basándose en sus libros de texto, y también para darse cuenta si en el momento de la lectura accidentalmente se han omitido palabras o renglones.

Con lo discutido hasta este momento se abre un panorama diferente, se pone mayor atención a la evolución de la conducta lectora en términos del tamaño de la unidad de comportamiento y de las variables de las que es función. Del mismo modo se presta atención a la diversidad de prácticas educativas a fin de identificar los diferentes logros que se estipulan como evidencia de la susodicha comprensión y de ese modo pensar en una enseñanza más estratégica. Sin embargo los tres criterios de éxito postulados son apenas el inicio de lo que muy posiblemente ocurra en la escuela elemental; más adelante, el estudiante diversifica el contacto con textos más heterogéneos, donde deban destacarse diferentes elementos de la exposición. Igualmente se va haciendo más complejo el texto, aumentan los tipos de esquemas organizativos, el vocabulario especializado, la diversidad léxica y diferentes aspectos cuantitativos. Por lo pronto, analizar el rol que van jugando estos factores, escapa a los propósitos teóricos y experimentales del presente trabajo.



5.2.1- Implicaciones para la evaluación y entrenamiento.

En el presente trabajo se han planteado tres criterios de éxito habitualmente usados cuando se entrena o evalúa la comprensión de textos. Para analizar el grado de control que pueden haber alcanzado estas dimensiones sobre la conducta del lector se puede echar mano de la siguiente estrategia: Presentar un texto con una alteración deliberada a fin de que el lector la detecte. Este tipo de alteración tiene que ver precisamente con aquello que se quiera evaluar. Así por ejemplo, si se trata de ver si el lector contrasta el contenido de su lectura contra sus referentes, se incluye una afirmación evidentemente falsa, y se espera algún tipo de reacción ante semejante incompatibilidad referencial. Un buen lector debería ser entrenado para valorar la veracidad de lo que lee o su coincidencia con sus conocimientos, sobre todo en la literatura dedicada a la enseñanza. Un entrenamiento en este aspecto puede comenzar simplemente por que el pequeño lector distinga entre oraciones de contenido verdadero de las de contenido falso. Habituarlo a tener presente esta dimensión puede traer como consecuencia una lectura más productiva, sobre todo en textos expositivos.

Ejemplos: - "*El chocolate se torna con jabón*"
 - "*Los piquetes de mosca son muy dolorosos*"
 - "*Los bastones sirven para oír mejor*". etc.

Naturalmente que estas situaciones de estímulo pueden irse complicando en cuanto a su extensión y en cuanto a la dificultad para detectar las falsedades, sea porque exista un mayor enmascaramiento o porque la falsedad tenga que ver con conocimientos previos.

Ejemplo: "*A mis primos les salió muy barata su casa;
 los ladrillos se los regalaron,
 el cemento estaba muy barato,
 la arena la sacaron de los árboles
 y ellos mismos se pusieron a construir
 sin tener que contratar albañiles.*"

En el caso de la *concordancia entre proposiciones* se seguiría la misma estrategia. Para averiguar si existe o no una relación de control, se pueden introducir deliberadamente proposiciones inconsistentes entre sí; se supone que una de estas alteraciones debería de romper la función comunicativa de un

TFC'S CON
 FALLA DE OÍ

escrito. Si el lector no percibe la inconsistencia, muy probablemente sólo está considerando fragmentos aislados. La premisa planteada en una parte del texto no está condicionando la interpretación subsiguiente, no se está logrando una relación de control. Un lector principiante puede volverse competente en este aspecto, si en principio se le entrena a distinguir entre textos integrados y desintegrados, entre textos consistentes e inconsistentes.

Sin embargo una inconsistencia puede localizarse en varias partes de un discurso escrito y posiblemente su detección no represente el mismo nivel de dificultad. Así por ejemplo, un escrito puede ser inconsistente de varias maneras: 1. - Por una preposición, conjunción o conectivo lógico mal empleado; 2. - Por un enunciado o proposición no perteneciente a un párrafo; 3. - Cuando de una o varias afirmaciones previas no se deduce una subsiguiente, o una conclusión no resulta lógica de acuerdo a sus premisas.

El siguiente texto ilustraría la falta de concordancia o de consistencia interna que bien pudiera servir como herramienta de diagnóstico de una de las condiciones más simples.

"Venus es un planeta que está más cerca del sol que la Tierra. En la superficie de Venus la temperatura es más alta que la del agua hirviendo. Venus es más o menos del mismo tamaño que la Tierra, pero el hombre no podría vivir ahí porque se cogería; además, no se conoce ninguna forma de vida en dicho planeta."

Es natural que en los libros de texto se encuentren párrafos cortos como el señalado arriba, que se compongan de varios enunciados que explican un aspecto de la realidad. Queda sujeto a exploración el tamaño y cantidad de los segmentos que debe y puede articular un pequeño lector en los diferentes grados escolares. Quien muestre ser competente en la identificación de faltas de concordancia o de contenidos falsos de la longitud que hemos ilustrado, puede perder el control cuando aumente la cantidad de material a considerar o bien ante cambios en el criterio de ajuste.

¿Cómo lograr que un pequeño lector logre leer de manera cohesionada estos elementos? Para responder a esta pregunta se procedería con la misma lógica que se ha venido manejando. Establecer



contingencias a fin de que se discrimine cuándo un texto tiene consistencia y cuándo no la tiene, e instrumentar diferentes tareas de elaboración de textos debidamente articulados.

Pensando en etapas más evolucionadas de la competencia lectora, es muy probable que los diferentes elementos de cohesión de un texto tengan que ser cada vez más subordinados a algún criterio o esquema de orden superior. Por ejemplo, no se descarta que un elemento importante para articular los diferentes componentes de un texto expositivo sea su esquema de organización o método retórico; así por ejemplo en un texto argumentativo un lector experto puede recurrir a un esquema que le permita relacionar los siguientes elementos: a) análisis, o por lo menos, presentación de un problema; b) presentación de hechos o discusiones que constituyen la base de la argumentación; c) planteamiento de una solución o tesis y su desarrollo mediante la exposición de hechos y argumentos lógicos; d) crítica de otras soluciones o tesis alternativas. Seguir este esquema, relacionándolo con los contenidos particulares del escrito, aumenta la posibilidad de una visión ordenada y articulada del mismo, lo que a su vez hace más probable satisfacer diversos criterios de éxito.

Por lo que se refiere al diagnóstico de un texto con Insuficiente información, se seguirían los mismos lineamientos que en los casos previos. Sin embargo el juzgar la suficiencia de un escrito presenta una dificultad adicional, se trata de identificar una ausencia y no la presencia de determinados aspectos sobre los que puede haber mayor consenso, esto deja un mayor margen al juicio del lector. Del mismo modo, desarrollar esta disposición puede estar en contraposición contra la actitud sagrada fomentada en la escuela al considerar que si algo está plasmado en un texto, debe ser correcto y completo (Grice, citado por Baker, 1985). Y en cuanto a la necesidad de entrenar este aspecto, pensamos que instruir explícitamente para reconocer información insuficiente, puede ayudar en el propósito de lo que genéricamente se denomina lectura crítica.

El modo en que puede llevarse a cabo la evaluación y entrenamiento de este factor, es introduciendo omisiones deliberadas en la información, pudiendo manejar varios grados de dificultad. A continuación

TECNOLOGÍA
FALLA DE ORIGEN

se muestran dos ejemplos de esta clase de textos experimentales:

"En las mañanas es algo muy saludable."

"Contrariamente a lo que se piensa, la temperatura del agua en un recipiente no siempre es uniforme. Si llenamos un vaso con agua muy caliente, después de un rato el agua que está en cambio la del fondo estará más fría. Posiblemente por eso exista la costumbre de darle vueltas con una cucharilla a un líquido que está muy caliente."

6- CONSIDERACIONES FINALES.

Hemos señalado a lo largo de este trabajo la necesidad de partir de un concepto de comprensión referido a diferentes tipos de logros. Esta noción permitirá reivindicar el rol que juegan las peculiaridades de los textos y los criterios normativos de éxito.

Igualmente intentamos mostrar las limitaciones de los planteamientos dominantes en el terreno de la comprensión de textos. Hemos subrayado la necesidad de cambiar el enfoque reconociendo diferentes niveles de complejidad de las relaciones de lectura que se van dando en varios momentos de la formación escolar. También, en el terreno teórico señalamos la importancia de cambiar el tipo de preguntas que deben hacerse para explicar lo que ocurre en las relaciones de lectura, intentando identificar y conjuntar los elementos que permitan hacer un análisis funcional de la misma.

Las propuestas que se hacen pretenden configurarse como un análisis funcional de la lectura, pero enfrentan problemas serios en la medida que tradicionalmente esta concepción parte de un modelo lineal Estímulo-Respuesta que induce a buscar un estímulo discreto que anteceda a la respuesta, sin una consideración minuciosa de las condiciones del pasaje textual y normativo y con problemas en la definición de lo que sería la conducta pertinente al caso de la lectura. El análisis y la propuesta que se hace, parte de repertorios relativamente simples avanzando en dirección de una mayor diferenciación. La principal preocupación son los textos expositivos.

TFSIS CON
FALLA DE ORIGEN

Se analizó el modo en cómo se van construyendo un conjunto de sistemas de respuesta ante los textos. Con propiedad podemos llamarles repertorios básicos, en la medida que se trata de requerimientos comunes a diversidad de textos. Estos repertorios básicos incluyen no sólo los aspectos mecánicos de la lectura que implican el manejo y reconocimiento de las dimensiones físicas de los estímulos alfabéticos, sino también el atender a las peculiaridades lingüísticas de la estimulación textual y el reconocimiento de ciertas claves mínimas que permiten que se dé una relación con propiedades de referencialidad lingüística.

Posteriormente el pequeño lector se irá enfrentando a una mayor diversidad de textos, con cambios en su composición, estructura, propósitos, extensión, etcétera. Usará el texto expositivo para el aprendizaje de contenidos escolares. Enfrentará nuevos criterios de éxito asociados a este tipo de material. En este trabajo se postulan tres dimensiones importantes para manejar con eficiencia el texto expositivo y que deben ejercer algún control en el lector: 1 Correspondencia con la realidad; 2 Concordancia entre proposiciones; 3 Suficiencia de la información. Se asume que volverse competente en algunos o todos estos aspectos, dejarán al lector en mejores condiciones para cubrir los criterios de éxito que fije la instancia educativa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

71

REPORTE EXPERIMENTAL

• TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AJUSTE A TRES CRITERIOS DE COMPRENSIÓN DE TEXTOS.
EN NIÑOS DE 4° A 6° GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

En el estudio de la comprensión de textos han predominado los modelos cognoscitivos, donde el papel intelectual del lector toma el rol preponderante. Las diferencias entre estos modelos radican en la taxonomía usada y en los criterios de segmentación, pero el énfasis principal se pone en los distintos aspectos del aparato o procesamiento cognoscitivo. Así por ejemplo, Johnston (1989) basa su trabajo en las habilidades para llevar a cabo varias clases de inferencias; Brown, (1980), Palincsar y Brown (1989/1997) así como Garner (1988) ponen el énfasis en la capacidad del individuo para autorregular los diferentes componentes de su comprensión; en Kintsch y van Dijk, (1978), De Vega, Carreiras, Gutiérrez-Calvo y Alonso, (1990), se observa una preocupación por los diversos niveles de procesamiento de la información; y por su parte Anderson (1994) al igual que Rumelhart, (1980) subrayan la importancia de la activación de esquemas o bloques cognitivos.

En un trabajo reciente, Carpio, Pacheco, Flores y Canales (2000) plantean que el concepto de comprensión se refiere, más que a un fenómeno o proceso, a un logro, esto es, a la satisfacción de diferentes criterios bajo condiciones socialmente definidas. Cuando el comportamiento es exitoso, de acuerdo a ciertos estándares sociales, es cuando se afirma que algo se comprendió. Así por ejemplo, no se satisface el mismo criterio de comprensión cuando se logró comprender a los hijos, que cuando se comprende la expresión "pásame la sal". Del mismo modo, no se satisfacen los mismos criterios cuando se lee un manual para instalar una antena, que cuando se lee para disfrutar una novela, aunque en ambos casos se hable de comprender. Dado que la comunidad educativa puede tener diferentes estándares de éxito, un mismo texto, dentro de ciertos límites, posibilita diferentes tipos de logro, y a su vez, textos heterogéneos en contenido y estructura, pueden dar lugar a un mismo criterio de éxito. Comprender no es una sola cosa, son muchas.

Esta concepción favorece que se ponga el acento en los diferentes criterios sociales de comprensión bajo los cuales se va entrenando a los educandos y en poner atención a las peculiaridades de los textos.

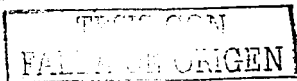
TECIS CON
FALLA DE ORIGEN

El aprender a satisfacer determinados criterios de lo que se considera comprender, es algo que se va dando a partir de una relación con diferentes clases de material impreso, relación que suele ser mediada por un educador, a veces de manera individual, otras en grupo y otras sin ayuda. Este mediador puede ser bueno o malo, puede ser preciso o ambiguo, pero es de esa relación como se va aprendiendo. De acuerdo a este enfoque resulta relevante el análisis cuidadoso de las prácticas educativas y sus diferentes criterios, que van siendo responsables de que se cubran o no, ciertos logros que se consideran como evidencias de comprensión. Igualmente importante será el descubrir la evolución a lo largo de la vida escolar de estos criterios y los requerimientos conductuales asociados a los mismos.

Si la enseñanza para comprender lo que se lee ha sido poco sistemática, habrá un posible extravío de los niños ante tareas que le demanden comprensión, puesto que este concepto se asocia a muchas circunstancias y no es claro para el educando lo que tiene que hacer. Baker (1984, 1985), por ejemplo, ha señalado que cuando se pide al niño que comprenda, éste puede remitirse a diferentes estándares de lo que sería comprender, ya sean léxicos, sintácticos o semánticos, lo cual puede tener como consecuencia que el educador juzgue como un problema de comprensión, algo que en realidad es una incompatibilidad entre el criterio de éxito que fija la instancia educativa y lo que hace el lector ante una clase de texto en particular.

En cuanto a los tipos de texto que requieren ajustes peculiares, tenemos al texto expositivo que se usa en la educación básica como recurso de enseñanza. Por lo que se refiere a sus características Serafini (1997) define la exposición como *una prosa que presenta y explica ideas, sujetos y argumentos, aclara los fines y muestra la organización*; son textos que informan, explican y dirigen (Slater y Graves, 1989); su contenido suele ser estático, se componen de una serie de proposiciones vinculadas y jerarquizadas entre sí y articuladas de manera racional en un todo temático.

Por lo que se refiere a los requerimientos conductuales para cubrir ciertos criterios de comprensión con este tipo de textos, se pueden postular cuando menos tres requisitos de lectura que demandan especial

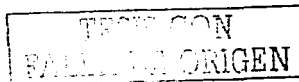


atención: evaluar la correspondencia con la realidad o con los propios conocimientos; relacionar las diferentes ideas contenidas en el escrito; juzgar la claridad y suficiencia de la información. Exigencias menos importantes en el texto narrativo.

Muchas veces se usa como criterio de comprensión cuando el lector relaciona o contrasta los propios conocimientos contra nuevos referentes incluidos en el texto. Esta también suele ser una demanda escolar usual (Lloyd, 1995-96), donde se espera que el lector emita un juicio u opinión después de la lectura, que casi siempre implica considerar circunstancias de su experiencia. Este asunto se concibe también como la Interacción entre los conocimientos del lector y el texto como paradigma para abordar la temática de la comprensión (García, Martín, Luque, & Santamaría, 1995; McNamara & Kintsch, 1996; McNamara, Kintsch, Songer & Kintsch, 1996) o bien, expresado como una cuestión de activación de esquemas o de conocimientos (Anderson, 1994; Palincsar & Brown, 1989/1997; Rumelhart, 1980). Sin embargo, sin dejar de ser importante, en los textos expositivos no hay mucho conocimiento previo de los temas que se abordan, aquí adquieren mayor importancia las variables del texto, sus claves y su organización (McNamara y Kintsch, 1996).

También pedir que se comprenda un texto expositivo, puede significar el relacionar las diferentes ideas de un escrito, lo cual implica la estimación de la concordancia entre proposiciones (o la carencia de la misma). Un discurso se compone de un conjunto de proposiciones articuladas y jerarquizadas que llegan a conformar un objetivo o tema central. Este aspecto es de particular relevancia para los textos expositivos (Sánchez, 1993). La necesidad de relacionar coherentemente las diferentes proposiciones, también se ha planteado como "tomar en cuenta la coherencia interna" (Palincsar & Brown, 1989/1997); o las relaciones entre la macro y la micro estructura (Kintsch & van Dijk, 1978).

Finalmente, en la práctica educativa también suele pedirse valorar la cualidad de las proposiciones que articulan una información (precisión, justeza de argumentos, claridad, suficiencia, falibilidad del autor, etc.). Muchas veces a esta demanda simplemente se le considera como el tener una actitud crítica, pero



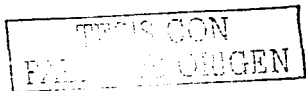
no se precisa lo que se tiene que hacer, cómo y ante qué. Recientemente se han diseñado estrategias de entrenamiento en lectura basadas en el desarrollo de disposiciones de este tipo (Beck, McKeown, Hamilton, & Kucan, 1997; McKeown, Beck, & Sandora, 1996; McKeown, Beck, & Worthy, 1993).

Estimar el grado de competencia para satisfacer estos requisitos en diferentes grados escolares, informará acerca del perfil de los alumnos y el grado de correspondencia entre el nivel de exigencia escolar y los repertorios de los estudiantes.

En un trabajo reciente Zarzosa, Padilla y Castillo (en prensa), investigaron la eficacia que tenían niños de 4º grado de educación básica, para ajustarse a cuatro criterios de comprensión: los tres señalados arriba, más la identificación de léxico desconocido. Se trabajó en grupo usando un cuaderno de trabajo que contenía 223 textos expositivos de tres tipos de longitud (una oración; 2 a 4; y 5 a 10). El 70% de los textos contenían alguna alteración deliberada que los niños debían descubrir mediante el subrayado de dicha anomalía. La alteración tenía que ver con los criterios señalados: 1- Reconocer una afirmación falsa; 2- Identificar seudo palabras; 3- Descubrir falta de concordancia entre proposiciones; y 4- Detectar información insuficiente.

Lo que se encontró fue que para estos niños, resultó más fácil ajustarse a los criterios de reconocimiento de afirmaciones falsas y de términos desconocidos, y los más difíciles, la detección de inconsistencias y sobre todo, la falta de información. Aunque la extensión de los textos afectó negativamente, esto se manifestó de manera más pronunciada en los dos últimos criterios. Un dato relevante de este trabajo fue la variabilidad encontrada. Los niños tienen niveles muy heterogéneos de competencias lectoras y esto se hace más acentuado conforme aumentaba la dificultad, ya fuera en la extensión del texto o en el cumplimiento de un criterio más problemático.

En el trabajo de Zarzosa, Padilla y Castillo se observan las siguientes limitaciones: 1- El criterio de longitud del texto puede resultar inadecuado en virtud de que la medición en términos de oraciones, suele no covariar con cambios en la conducta (Kintsch y Keenan 1973). 2- Las dos longitudes más cortas



de los textos limitan la validez ecológica de los resultados; pues difícilmente pueden encontrarse textos expositivos tan breves. 3- Se trabajó en grupo y esto propició problemas de disciplina que no favorecen el adecuado control experimental. 4- Se reportan niveles altos de mortalidad experimental por el tiempo prolongado que consumió el trabajo. Resulta necesario averiguar la confiabilidad de los datos, tanto de los niveles de dificultad encontrados, como de los datos de variabilidad, esto requeriría una población más amplia, más estable y de diferentes grados escolares.

El objetivo del presente trabajo es llevar a cabo una replicación sistemática del trabajo de Zarzosa, Padilla y Castillo, teniendo un control experimental más riguroso, haciendo evaluaciones individuales con textos expositivos más extensos, pero definidos en términos de proposiciones de acuerdo a los criterios de Bovair y Kieras (1985). Se trabajará con tres grados escolares a fin de investigar la posible evolución de los repertorios evaluados, con especial atención a la variabilidad, pues resulta importante indagar si en grados superiores aumenta la brecha entre buenos y malos lectores.

En cuanto a los diferentes criterios de éxito, es muy probable que se confirmen los resultados previos. La norma más fácil de satisfacer es la de identificar afirmaciones contrarias a la realidad o los conocimientos del lector. Es muy probable que este criterio esté privilegiado en los textos narrativos con los que se ha tenido experiencia en grados inferiores o en el hogar; también es posible que esté reforzado por las contingencias cotidianas del lenguaje oral donde se ponen en juego valores de verdad o falsedad.

En segundo lugar es probable la detección de falta de concordancia entre proposiciones, pues en estos grados escolares se debe ir aprendiendo a discriminar las diferentes claves del lenguaje que establecen relaciones coherentes entre diferentes proposiciones. Esta demanda es relevante puesto que, conforme hay avance en los grados escolares, aumenta la cantidad y extensión de los textos expositivos, haciéndose más pronunciada la demanda de que se articulen los diferentes componentes de una exposición; igualmente en la vida escolar se acostumbra exponer a los niños a este tipo de discurso oral.

TESIS COM
PLETA DE ORIGEN

En lo tocante a la identificación de insuficiente información cabe comentar que puede ser particularmente difícil por tratarse de la identificación de algo que falta, en vez de algo problemático que sí está plasmado. En segundo lugar, parece más una disposición que una discriminación de claves del lenguaje escrito; disposición que implica romper con la tendencia a considerar lo escrito como algo completo y sagrado.

MÉTODO.

Sujetos: Participaron en este trabajo 97 niños de los últimos tres grados de educación básica, distribuidos como se muestra en la siguiente tabla, de acuerdo al grado escolar, edad y género:

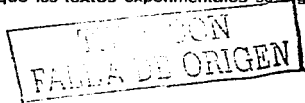
Tabla N° 1. Datos demográficos de la población estudiada.

Edad	4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
8	1	1	-	-	-	-
9	16	11	0	2	-	-
10	1	3	15	14	-	2
11	-	-	1	1	16	9
12	-	-	-	-	1	3
$\Sigma =$	18	15	16	17	17	14

En total fueron 33 alumnos de cuarto grado con un promedio de edad de 9 años 4 meses; 33 de quinto con una media de 10 años y 4 meses, y 31 del sexto, de 11 años seis meses en promedio.

Los participantes pertenecían a una escuela oficial de educación primaria del Estado de México, Municipio de Tlanepantla. Como la Escuela contaba con varios grupos por grado escolar, la asignación de los grupos en particular lo hizo la Dirección del plantel, bajo la recomendación de que fueran grupos típicos de cada nivel. Se evaluó un grupo completo por cada grado. En ningún caso hubo alumnos que hubieran repetido algún año. Se excluyó del análisis a dos infantes; uno por excesiva timidez y el otro por falla en el suministro eléctrico lo que impidió recuperar la mayoría de sus datos.

Dado que los textos experimentales se organizaron en cuatro secuencias diferentes, los alumnos de



cada grupo se dividieron en cuatro partes de acuerdo al orden alfabético de su apellido, asignándose cada secuencia a proporciones semejantes de estudiantes.

Materiales y herramientas: Se diseñaron 12 textos expositivos con temáticas de corte científico. (Física; Biología; Historia; Química). Se realizó un análisis proposicional de ellos de acuerdo a los criterios señalados por Bovair y Kieras (1985); la cantidad de proposiciones por texto osciló entre 30 y 33, con un promedio de 31,33. Lo anterior correspondía a una extensión promedio de 9,33 renglones por texto, cada renglón completo comprendía 8 palabras aproximadamente. (ver anexo N° 1)

Todos los textos experimentales contenían una de las siguientes tres alteraciones: 1- *Falta de concordancia entre proposiciones*; definida como una divergencia entre proposiciones, lo que las hacía inconsistentes o contradictorias. 2- *Falsedad en el contenido*; donde se incluye una afirmación contraria a la realidad, y 3- *Insuficiente información*; consistente en dejar inconclusa una de las afirmaciones del texto. El orden de presentación de estas anomalías siempre fue: Un texto con falta de concordancia; luego otro con una afirmación falsa y finalmente uno con insuficiente información. Este ciclo se repetía hasta llegar al total de 12 textos, de tal modo que hubo cuatro textos por cada tipo de alteración.

Se organizaron cuatro secuencias con los doce textos experimentales. Para establecer la primera de ellas simplemente se fue ordenando un texto de cada tipo de alteración según el orden señalado arriba, hasta llegar a doce. Para la segunda secuencia se tomaban los tres últimos textos de la primera y se desplazaban al inicio, teniendo entonces la segunda secuencia. Para diseñar la tercera, se desplazaban los textos que ocuparon los últimos tres lugares de la segunda secuencia y se les colocaba al inicio. Se siguió la misma regla para crear la cuarta secuencia. De este modo quedó balanceado el posible efecto del orden de los textos.

Los doce textos experimentales se encontraban escritos en un archivo de texto y paralelamente en una hoja de papel cada uno de ellos, por si el lector quería volverlos a consultar una vez concluida la lectura

TEXTO CON
FALLA DE ORIGEN

en el monitor.

Se usó una computadora portátil 386 de 20 Mhz. con monitor adaptado de 13 pulgadas monocromático, para la presentación de los textos. El programa de cómputo (Hinojosa y Zarzosa, 1993) permite que la persona evaluada vaya presentando el texto renglón por renglón mediante la pulsación del botón del ratón y se van registrando los tiempos de lectura por renglón en centésimas de segundo. El texto se va presentando en el centro de la pantalla, el programa permite definir cuántos renglones se pueden tener a la vista; que en este caso fueron tres. Cada nuevo renglón aparece en la parte inferior y recorre hacia arriba los anteriores, desapareciendo el que se encontraba en la parte superior.

Con el dato de los tiempos de lectura por renglón, posteriormente se contrasta el tiempo de lectura durante el renglón alterado con los renglones previos. Esto se hace mediante la prueba Zeta.

La evaluación se realizó individualmente en la biblioteca de la escuela, sin haber más personas en ella. Se trata de un espacio amplio (4 x 12 m. aproximadamente) y bien iluminado, donde se perciben los sonidos del exterior. Se usó una pequeña mesa individual para el manejo de la computadora y un par de sillas; una para el alumno evaluado y otra para el experimentador quien se mantenía del lado izquierdo del niño a un metro de distancia aproximadamente.

Procedimiento:

Instrucciones: Antes de iniciar la sesión con cada niño, se le daba información general de la finalidad de la prueba y de la tarea de detección que tendrían que realizar. Cuando el alumno se sentaba frente a la computadora iba leyendo unas instrucciones en la pantalla; en 53 palabras se explicaba el modo de funcionamiento del programa para ir leyendo y la finalidad de la lectura. Enseguida se hacía una demostración del tipo de alteraciones que se debían descubrir. Inicialmente se leía un párrafo que ilustraba el caso de una falsedad de contenido; luego un ejemplo de párrafo con insuficiente información y finalmente el caso de falta de concordancia entre proposiciones (Anexo 2). En esta parte se daba una

TESIS CON
FALLA DE ORACION

interacción entre el niño y el experimentador, pues al concluir cada texto de demostración, se analizaba conjuntamente con el niño el tipo de alteración.

Antes de iniciar la evaluación propiamente dicha, se hacía un repaso de los tres tipos de falla, pidiendo al niño que los describiera. Se le indicaba que los textos podían o no, tener alguno de los tres tipos de falla. Se pedía al niño que hasta finalizar la lectura de cada texto informara si había descubierto alguna de las alteraciones; igualmente se le indicaba que de no recordar exactamente la ubicación de la falla o de estar inseguro de su existencia, podían solicitar al experimentador consultar nuevamente el texto; para tal efecto se les proporcionaría en una hoja impresa el texto recién leído. La última indicación era hacer una lectura silenciosa.

Después de que el niño terminaba de leer cada uno de los textos, se le preguntaba si había encontrado alguna de las tres fallas. En caso afirmativo se le pedía que la describiera y ubicara. En la hoja de registro se anotaban las respuestas del niño y alguna otra contingencia adicional.

Semanalmente se valoraban de cinco a ocho estudiantes. La duración de cada evaluación oscilaba entre 25 y 40 minutos dependiendo de las habilidades del lector. Se inició la evaluación con la primera cuarta parte de los niños de 4° grado, continuando con una proporción semejante de alumnos de 5° y posteriormente con otra de 6° grado. Posteriormente se repetía el mismo ciclo con la segunda cuarta parte y después con la tercera y la cuarta. Como se tenían cuatro diferentes secuencias de textos, cada una de ellas se aplicó a un 25% de cada grupo.

Puntos asignados a las diferentes respuestas de los niños: Dadas las peculiaridades de respuesta que dieron los niños y considerando: si la detección se daba en primera o segunda oportunidad, la precisión de la identificación y si había un tiempo significativamente mayor en el renglón de la falla, se definieron siete categorías de respuesta; con ellas se elaboró una escala ordinal de acuerdo al grado de certeza y precisión de su respuesta. Se asignaron siete puntos cuando correspondía a la categoría más completa,

TRIPLO CON
FALLA DE ORIGEN

que era cuando se detectaba con precisión la anomalía desde la primera ocasión; y la que obtenía menos puntos era cuando no había existido un reporte verbal de la falla, pero el tiempo de lectura en el renglón alterado era significativamente mayor a los renglones precedentes (ver anexo N° 3). Una vez asignada la puntuación obtenida en cada texto, se sumaron los puntos de cada niño, correspondientes a cada uno de los tres tipos de alteración: *Falta de concordancia entre proposiciones; Falsedad de contenido e Insuficiente información*. Como había cuatro textos por cada tipo de alteración, el máximo de puntos que podían obtener en cada una de ellas eran veintiocho.

RESULTADOS.

En el presente trabajo se explora el desempeño de niños de los tres últimos grados de la educación básica, en la satisfacción de los siguientes criterios de comprensión de un texto expositivo: 1- relacionar diferentes proposiciones dentro de un párrafo; 2- detectar la falsedad de afirmaciones contrarias a la realidad o los conocimientos del lector; y 3- identificar insuficiencia de información. Se espera un mejor desempeño en el segundo criterio, seguido de la habilidad para relacionar proposiciones y finalmente de la identificación de información incompleta.

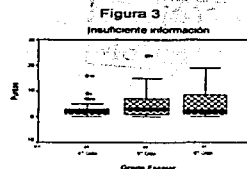
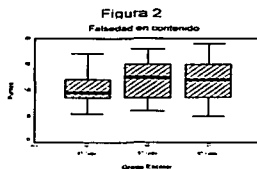
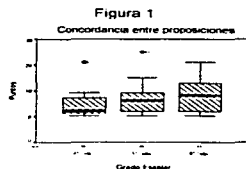
Especial atención se pondrá en la variabilidad puesto que interesa saber en qué medida son igualmente competentes al interior de cada grupo y en segundo lugar saber si este aspecto se mantiene, disminuye o se acentúa al avanzar en el grado escolar. Cabe esperar que la variabilidad se mantenga constante a lo largo de los grados escolares como parte de una distribución normal en el desempeño académico.

Para explorar el alcance de las predicciones que se hicieron, inicialmente se hizo un análisis exploratorio de los datos mediante diagramas de "caja y bigotes" (Palmer, 1999, pp. 114-118). Con esta herramienta se reparten las calificaciones de cada grupo en cuatro partes iguales. En el centro de la caja se encuentra la mediana que es la tendencia central que divide el 50% de las calificaciones; las líneas en forma de "T" que se unen con la caja, indican el 25% de calificaciones, superiores o inferiores de la distribución; la distancia entre la mediana y el límite de la caja revela el otro 25% de casos que cayeron

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

arriba o debajo de la mediana. Y fuera de estos componentes también se señalan los valores alejados de la distribución. De acuerdo a la amplitud de cada uno de estos cuatro segmentos se puede apreciar el grado de heterogeneidad en cada uno de ellos. Con esta representación se puede estudiar la tendencia central, la variabilidad, la asimetría, las colas y los valores extremos.

En las figuras 1, 2 y 3 se muestra la distribución obtenida en cada uno de los criterios de éxito de comprensión, considerando los tres grados escolares. Para poder estimar la dificultad relativa que representó ajustarse a cada uno de los criterios de éxito al interior de cada grado escolar, se debe considerar el primer diagrama de cada una de las tres figuras para el análisis de 4° grado; el segundo para 5° y el tercero para 6° año escolar. En los tres casos la mayor cantidad de puntos de detección corresponde a *Falsedad de contenido*, seguida de la falta de *Concordancia entre proposiciones* y finalmente de *Insuficiente información*. Lo anterior corrobora los hallazgos de Zarzosa, Padilla y Castillo (en prensa) quienes encontraron el mismo orden con niños de 4° grado de educación básica, pero la confirmación también es en términos de que se observa un comportamiento diferencial en función del criterio de éxito.



Nota: En este conjunto de tres figuras de diagramas de caja, se muestra la distribución cuantilar de acuerdo a los tres diferentes criterios de éxito y según el grado escolar. En el eje de las "Y" se señalan los puntos obtenidos, que podían oscilar entre cero y un máximo posible de 28 puntos.

Sin embargo a pesar de lo anterior, se puede apreciar que aunque la secuencia de dificultad es la misma en los tres grados, no lo es en la misma medida; esto es, hay diferencias en las distancias entre las

TESIS CON
FALLA EN ORIGEN

Figura 1
Concordancia entre proposiciones

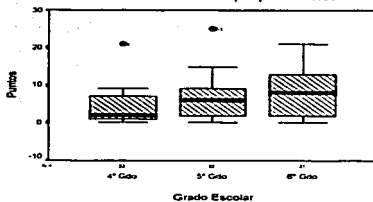


Figura 2
Falsedad en contenido

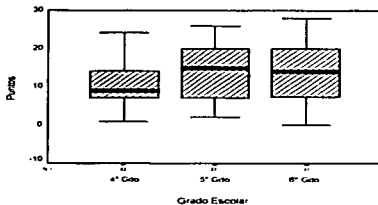
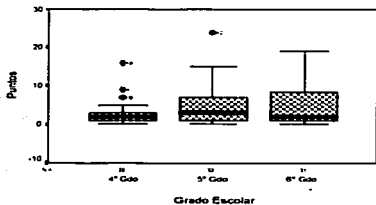


Figura 3
Insuficiente información



TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

medianas de detección entre los tres criterios. En la Tabla N° 2 se presentan las medianas y los rangos intercuantiles por cada condición experimental. El dato a destacar en este caso es que la diferencia entre la *Falta de concordancia* y la *Insuficiente información*, se va haciendo mayor a medida que aumenta el grado escolar; en un principio tienen medianas iguales y en sexto grado ya existe una diferencia de seis puntos. Esto refuerza la idea de que funcionalmente son repertorios diferentes.

Tabla N° 2. Datos de la mediana y rango intercuantilar de los tres grados escolares. El rango intercuantilar es simplemente la diferencia entre el primero (Q_1) y el tercer cuartil (Q_3), esto es, el tamaño de la caja del gráfico de caja y bigotes.

Grado		Falsedad	Concordancia	Insuficiente Inf.
4°	Mediana	9.0	2.0	2.0
	Rango Inter Q	7.0	6.0	2.0
5°	Mediana	15.0	6.0	3.0
	Rango Inter Q	13.5	7.0	6.5
6°	Mediana	14.0	8.0	2.0
	Rango Inter Q	13.0	12.0	8.0

A fin de analizar los cambios en la variabilidad en función de las condiciones experimentales, hay que considerar nuevamente las tres figuras con diagramas de caja y bigotes. En la figura 1 correspondiente a la identificación de la *Falta de Concordancia entre proposiciones*, se observa un aumento gradual de la mediana de 2, 6 y 8 puntos, acompañada de una mayor variabilidad, sobre todo en el cuartil superior. Llama la atención que el 25% inferior de cada grupo, se mantiene prácticamente constante con calificaciones cercanas al cero. Esto quiere decir que cuando menos un cuarto de la población permanece sin desarrollar la habilidad para vincular proposiciones y otra cuarta parte tiene niveles que no alcanzan ni la mitad de los puntos de detección que se podían obtener. Por lo que se refiere a los dos cuartiles superiores, se observa que se amplían y diversifican. El 25% superior de las calificaciones toma mayor distancia de los demás en el 6° grado.

En la figura 2, que es donde se observaron los niveles más altos de detección, se observa un cambio del 4° a los dos grados restantes no sólo en cuanto a la mediana (9, 15 y 14 puntos respectivamente), sino en cuanto al tamaño de la caja, esto es, a la amplitud del 25% de las calificaciones que se ubican por

TRABAJOS CON
ORIGEN

arriba de la mediana y 25% por debajo de ella. Esto revela que hubo un cambio de distribución, la cual se vuelve más amplia, pasando de un 50% de la población agrupada alrededor de los 9 puntos, a una distribución más o menos uniforme en los cuatro cuartiles. Entre el 5° y 6° grado hay mucha semejanza tanto en la tendencia central como en la distribución general.

En cuanto a los datos de la distribución de la detección de *Insuficiencia de información* (figura 3), observamos que aquí las medianas se mantuvieron muy bajas en los tres grados escolares (2, 3 y 2 puntos respectivamente), pero los dos cuartiles superiores muestran mayor variabilidad conforme se avanza en el grado escolar. En el desempeño mostrado con este criterio de éxito, se observan las distribuciones más asimétricas. Más o menos la mitad de la población obtiene calificaciones muy bajas y el otro 50% tiende a diversificarse en calificaciones hasta de 19 puntos. Esto nos habla de que tan sólo unos cuantos alumnos, sobre todo del 6° grado, son relativamente competentes para identificar que los textos tienen información incompleta.

Si consideramos sólo el efecto del grado escolar, podríamos afirmar que, con excepción de la identificación de *Información insuficiente*, hay mejores niveles de detección asociados al mayor grado escolar. En el caso de la identificación de *Falta de concordancia* es donde se observan los cambios más paulatinos y uniformes, tanto en el nivel de detección como en el aumento de la variabilidad. Contrariamente a lo esperado, lo que se observa tanto en esta tabla como en las tres primeras figuras, es una tendencia a una mayor variabilidad conforme el grado escolar es más avanzado, aunque con la peculiaridad de que una proporción de la población que oscila entre el 25% y el 50%, queda rezagada en cuanto su competencia para satisfacer los diferentes criterios explorados. Esto es particularmente cierto en el caso de la falta de *Concordancia entre proposiciones*, pero sobre todo en la detección de *Insuficiente información*.

Se realizó un Análisis de varianza para confirmar los datos del análisis exploratorio, considerando el desempeño para satisfacer los tres criterios en los distintos grados escolares. En los tres casos se

ANÁLISIS CON
FALTA DE ORIGEN

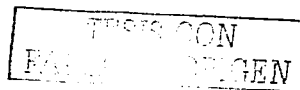
encontraron diferencias estadísticamente significativas: Falta de *Concordancia entre proposiciones* $F(2, 94) = 4.044, p = .021$; *Identificación de falsedades* $F(2, 94) = 3.601, p = .031$; e *Insuficiente información* $F(2, 94) = 3.015, p = .054$. Adicionalmente se realizaron las pruebas *post hoc* Tukey para determinar las combinaciones experimentales responsables de las diferencias. En la Tabla 3 se muestran los resultados correspondientes.

Tabla 3. Resultados con la prueba Tukey para identificar combinaciones significativas.

Comparaciones múltiples.						
Gdo	Concordancia entre proposiciones		Falsedad en contenido		Insuficiente información	
	5°	6°	5°	6°	5°	6°
4°	.15	.01*	.04*	.08	.05*	.15
6°	-	.60	-	.96	-	.90

En general se confirman varias de las diferencias mostradas en el análisis exploratorio, sobre todo donde era notoria la distancia entre condiciones. La falta de diferencias significativas en algunas combinaciones no resulta inusitada, considerando que lo esperado eran cambios graduales en función del grado escolar y no un contraste fuerte entre distintas condiciones experimentales. En otros casos, como en algunas comparaciones entre 5° y 6° (*Concordancia entre proposiciones* e *Insuficiente información*) donde no hubo diferencias significativas, al hacer una inspección visual de la variabilidad se constata que esta última jugó un rol importante como para distinguir los desempeños correspondientes. El análisis exploratorio de datos resultó más revelador de la clase de diferencias entre los ajustes a los criterios de éxito y entre los grados escolares, pues uno de los datos que mayormente destacan es el de los cambios en la variabilidad.

Con el fin de complementar los análisis previamente señalados y buscar algún tipo de correspondencia con la información cuantitativa, se analizará el reporte verbal que daban los niños al momento de terminar la lectura de cada texto experimental. Un tipo de limitación de esta información es que no se



observó mucha regularidad y con frecuencia hubo defectos en el modo de expresión, así como fallas en el modo de reportar el tipo de alteración. Fueron frecuentes los señalamientos de un tipo de alteración que en realidad correspondía a otro, el señalamiento de fallas inexistentes o la deformación del contenido. Asumiendo que estas verbalizaciones podrían revelar la importancia relativa que le daban los niños a las alteraciones experimentales, se procedió a un análisis de su frecuencia.

Tabla N° 4. Clases de expresiones verbales más frecuentes, independientemente de si corresponden o no con el tipo de alteración experimental que realmente contenía el texto.

Categoría	Grado escolar		
	4°	5°	6°
Referencia a afirmaciones falsas	73	60	65
Referencia a falta de concordancia	13	9	22
Referencia a Información incompleta	18	28	22
Señalar fallas de corrección del lenguaje.	4	7	0
Cambios o arrepentimientos	12	5	4
Deformación de contenido	24	38	21

Nota: La penúltima categoría *Cambios o arrepentimientos* se refiere a oscilaciones acerca de si existía la falla o no, o bien indicar inicialmente un tipo de error y posteriormente afirmar que se trataba de otro. La última categoría *Deformación de contenido*, comprende: agregar información sin correspondencia con el texto; decir incoherencias o contradicciones respecto al contenido original.

De estos datos llama la atención que la referencia a *Falsedades*, ocupa el primer lugar en la consideración de los niños, al igual que en el primer análisis. Observándose sólo un pequeño descenso en el 5° y 6° grado. Este leve descenso, se asocia con ligeros aumentos en las referencias a la *Información incompleta*. Y en relación a la falta de concordancia llama la atención que sólo en 6° grado hay mayor consideración de la misma.

Por otro lado, si consideramos que estas verbalizaciones son indicadores del grado de atención que merece cada uno de los criterios de éxito, resulta que hay mayores referencias a la *Información incompleta* que a la *Falta de concordancia*, aspecto que no coincide con los datos cuantitativos. Y con

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

respecto a las tendencias entre los grados escolares, en este caso no se aprecia alguna evolución o tendencia digna de destacar.

Con respecto a las deformaciones en los tres grados escolares, sólo cabe señalar que parece un dato alto, e inconveniente, puesto que en el texto expositivo se transmite información que debe estar acotada en cuanto a la interpretación.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente trabajo apoyan los planteamientos de que la comprensión es un logro consistente en la satisfacción de determinados criterios de éxito. Los cambios en el criterio de éxito se asociaron a cambios en la conducta con una evolución relativamente positiva de acuerdo al grado escolar. Si el criterio con textos expositivos consiste en evaluar la correspondencia con la realidad, un buen porcentaje de estudiantes de los grados estudiados tendrían resultados aceptables; pero si el criterio estipula el relacionar varios componentes del escrito, observaríamos mayores dificultades, sólo un porcentaje modesto de los alumnos satisfarían esta demanda, aunque esta proporción sería mayor conforme fuera más avanzado el grado escolar. Es muy probable que este aumento de una proporción de estudiantes asociado al avance en el grado escolar, se deba a una mayor exposición en la escuela a textos de tipo expositivo y de mayor extensión; los cuales demandan vincular las proposiciones. Finalmente si lo exigido es juzgar la suficiencia de información, el desempeño resultaría muy pobre, aunque se empezaría a observar una ligera mejoría en los grados avanzados, pero de una proporción baja de estudiantes.

Hemos planteado que los textos expositivos usados en la enseñanza escolar, requieren considerar de manera coordinada sus diferentes componentes en la medida que su propósito es informar sobre materias novedosas de un conocimiento formalizado. Los déficits mostrados en cuanto a la falta de control de unas proposiciones sobre otras, muy posiblemente lleva a una lectura desarticulada, al manejo de unidades fragmentadas de discurso, lo cual puede conducir a un arreglo idiosincrásico de estos

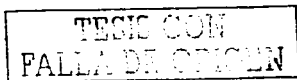
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

componentes con la deformación correspondiente de los contenidos. Es hasta el último grado, dónde podría esperarse un desempeño más o menos decoroso, pero el uso de los textos expositivos empieza a darse desde varios grados anteriores.

Los niveles más bajos de detección se localizaron en los textos que omitían información, aunque con el mismo patrón que en el caso de la concordancia entre proposiciones: un aumento gradual conforme es mayor el grado escolar, con substanciales cambios en la distribución y un importante segmento del grupo que se queda rezagado. Este dato puede interpretarse en términos de una baja disposición general para evaluar una información escrita, en este caso con respecto a la suficiencia de información. Aquí afirmaríamos que es un repertorio poco desarrollado en la población estudiada. Cuando señalamos que se habla de una disposición, se quiere dar a entender que se trata de la probabilidad de comportarse sin depender exclusivamente de un tipo particular de texto. Sin embargo resulta más adecuada la interpretación de que el bajo nivel alcanzado, se debió más que nada a la dificultad para discriminar la ausencia de algo, puesto que en el plano verbal, los sujetos hicieron una referencia no despreciable a la falta de información en el texto (ver Tabla 4), lo cual habla a favor de la disposición, pero que no se tradujo en un nivel de detección mayor a la falta de concordancia entre proposiciones.

Al parecer resultó prematura la evaluación de la destreza para detectar insuficiencia de información, pues para llegar a ella, ayudaría mucho la experiencia con su opuesto, esto es, con textos completos claros y suficientes con la correspondiente mediación educativa, circunstancia improbable en estos grados escolares y en textos expositivos que usualmente contemplan información novedosa.

En cuanto a los datos previos referentes a la facilidad o dificultad para identificar las diferentes alteraciones experimentales, es notoria la consistencia en cuanto al orden de dificultad con lo encontrado por Zarzosa, Padilla y Castillo (en prensa) con niños de 4° grado; esto a pesar de haberse medido de modo diferente. En el trabajo aludido, hubo una evaluación con escaso margen de interpretación, pues los niños debían subrayar la alteración experimental en su cuaderno de trabajo. Un aspecto menos

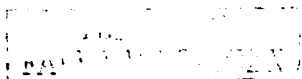


estricto del trabajo actual, lo constituye precisamente el método de cuantificación del desempeño de los niños, pues por un lado puede haber diferencias de apreciación para desarrollar una escala con mayor o menor cantidad de categorías de conducta y también para definir la amplitud o restricción de cada una de ellas. Mientras más categorías de respuesta se manejen, esto hace que se traduzca en mayores diferencias en términos de puntos de calificación asignados, cuando de hecho puede tratarse sólo de pequeñas diferencias de matiz.

En compensación al punto anterior, puede sostenerse que al haber cuatro textos para identificar cada una de las tres alteraciones experimentales, una diferencia de matiz en una de las respuestas que haya significado una cuestionable asignación de puntos, se pudo haber compensado en otra de las oportunidades. Y aún suponiendo que el instrumento no haya sido el más adecuado, no lo fue para ninguno de los grados escolares; en ese sentido, si hubo un error o sesgo, este fue constante para todos los sujetos y se pudo llevar a cabo una comparación relativa.

Otro punto digno de comentar es el relativo a la variabilidad. Se podría esperar, al igual que en alguna otra competencia académica, que dentro de cada grupo escolar hubiera una distribución normal y no se encontrarán diferencias en los distintos grados. Esto no ocurre en las condiciones exploradas: En 5° y 6° grado cuando se trata de identificar afirmaciones contrarias a la realidad se obtiene la distribución más uniforme. Si atendemos al dato del rango intercuartil de estos dos grupos que se señala en la tabla 2, bajo dicho criterio, resulta que tienen la calificación más alta; sin embargo, los cambios más importantes no ocurrieron en la variabilidad general, sino más bien como cambios de distribución en los cuartiles, razón por la cual resulta más conveniente el análisis de los diagramas de caja y bigotes. Ahí podemos constatar que con frecuencia hubo una cuarta parte de las calificaciones que permanecieron sin variación en niveles muy bajos.

Cuando se trata de los criterios de *Falta de concordancia* y el de *Insuficiente información* considerando los tres grupos, se observan cambios en la distribución de las calificaciones las cuales siguen un patrón:



una proporción del grupo toma distancia hacia calificaciones superiores y esto se acentúa con el aumento en el grado escolar y otro segmento se queda con calificaciones bajas, permaneciendo insensibles al efecto del grado escolar, al acentuarse este rezago seguramente se hacen más difíciles las posibilidades de recuperación y el responder a nuevas exigencias académicas que requieran del dominio de la lectura.

Considerando como válido un nexo estrecho entre la competencia para vincular segmentos del discurso escrito, con los requerimientos del texto expositivo, entonces es probable que hasta el 6° grado podamos esperar un desempeño más o menos adecuado en tan sólo la mitad de la población. Estos datos muestran la necesidad de acciones preventivas y correctivas desde los niveles previos.

En cuanto a la identificación de *información insuficiente*; este criterio en particular representa la mayor dificultad de los tres explorados; es probable que resultar competente para identificar la suficiencia de la información, hablé de lectores con mejores ventajas comunicativas. Es decir, si consideramos la relación entre un texto y un lector como una comunicación referencial, donde el lector es el "escucha"; entonces autores como Asher (1979), así como Solverg y Blakar (1979) señalarían como variables críticas para el éxito en estas tareas: 1- la compatibilidad de referentes entre hablante y escucha, y 2- la ausencia de redundancia o insuficiencia del mensaje. Identificar que un texto tiene insuficiencias informativas, implica un reconocimiento de problemas en el mensaje que hace más probable la búsqueda de complementos que permitan una comunicación exitosa. Sin embargo es probable que en la enseñanza escolar lo que se propicia es un respeto sagrado por el material de tipo expositivo, el cual se considera verdadero y completo, desalentando así una disposición más interactiva entre el autor y el lector, donde pueda juzgarse la cualidad comunicativa del autor.

Beck, McKeown, Hamilton, & Kucan, (1997) observan cambios importantes en el modo de involucrarse con el material escrito y en el desempeño académico, cuando se estimula a niños de educación básica a ~~enjuiciar los textos. Posiblemente~~ identificar que tienen insuficiencias informativas tenga que ver con

FFCC
FALLA DE CREEN

esta disposición.

Los tres criterios de éxito explorados en este trabajo resultaron relevantes, aunque el correspondiente a detección de *insuficiente información* con menor claridad. Todavía se requiere un análisis adicional para postular otros criterios. En el presente estudio no se abordaron otras dimensiones que pueden hacer más compleja la lectura de un texto y por lo tanto más difícil de satisfacer un criterio, por ejemplo, su densidad conceptual, su extensión, legibilidad, la distancia entre el contenido y los conocimientos del lector, o incluso variantes del texto expositivo como los que persiguen persuadir además de describir.

CONCLUSIONES GENERALES

El enfoque teórico que se manejó a lo largo del trabajo es de tipo conductual. Es un intento por romper o superar los viejos moldes del Análisis Experimental de la Conducta en un terreno no explorado con anterioridad. El tema de la comprensión de textos era propiedad casi exclusiva de otros enfoques centrados en las explicaciones estructurales del aparato cognoscitivo. El alejamiento del Conductismo de estos temas, en buena medida se originaba en su poco desarrollo para abordar el lenguaje humano y analizar el rol que juega en la construcción del funcionamiento psicológico.

Para abordar el tema de la comprensión se tuvo que partir de un análisis del lenguaje ordinario y hacer una disección de sus diferentes facetas, así como de sus implicaciones. Todo ello permitió redefinir la comprensión, ya no como un fenómeno o proceso, sino como un logro, caracterizado por la satisfacción de una normalidad convencional a partir de una interacción con un texto que puede tener diferentes dimensiones funcionalmente relevantes. Puede entonces afirmarse, que el término comprensión resulta multi significativo, que se puede referir a adecuaciones a diversos criterios de éxito, lo cual conduce a considerar que no puede tratarse de un solo logro, sino que existe una gran cantidad de logros y por lo tanto de comprensiones. Esta aparente trivialidad en el cambio de términos, que se antoja intrascendente, deberá tener un fuerte impacto en el modo cómo se analiza y se investiga acerca de lo que ocurre en las situaciones de lectura, ya que permite enfocar la atención teórica y experimental de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CO
FALLA DE ORIGEN

92

modo diferente. El análisis de los criterios sociales que definen lo que se espera después de una lectura, así como las peculiaridades de los textos tendrán que ser elementos indispensables para dar cuenta de la adecuación funcional del comportamiento.

La relación lingüística con un texto puede tener diferentes niveles de complejidad. Inicialmente se da como el desarrollo de un sistema de respuestas donde lo que importa es la correcta correspondencia entre trazos gráficos y sonidos, los cuales podrán variar en cuanto al segmento de estímulo que se considera. La comunidad valora como evidencia de competencia en este aspecto, cuando el lector logra una corrección, fluidez y velocidad semejante a la del habla oral. En muchos casos, cuando la comunidad lingüística considera que estos repertorios cuentan con un mínimo de ajuste a dichos estándares, maneja un cambio de contingencias para que se atienda la dimensión lingüística del texto. El análisis de los equívocos de lectura, las regresiones, las correcciones, los tiempos de lectura, etcétera, dan evidencia en apoyo a estas consideraciones. También es muy probable que una vez que se atiende a unidades lingüísticas básicas (reconocer patrones expresivos del idioma, atención a proposiciones sobre las que pueden hacerse afirmaciones de verdad o falsedad, correspondencia entre géneros y números, etcétera), empiece a haber demandas asociadas a la satisfacción de criterios de éxito, como emitir juicios acerca de la veracidad de lo que se asienta; la consistencia entre proposiciones o las virtudes comunicativas de un escrito. El estudio llevado a cabo se ubicó en este último punto y se encontraron comportamientos diferenciales en relación a estas dimensiones.

Aunque los datos presentados resultaron consistentes con las tesis planteadas, aún falta un mayor trabajo de análisis para caracterizar de manera más sistemática, tanto los diferentes criterios de éxito, como las peculiaridades de los textos y las relaciones de control pertinentes para estos casos. Asumimos que avanzar dentro de esta dirección seguirá un camino inductivo.

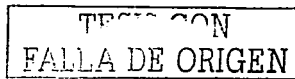
Por lo que se refiere a las implicaciones del trabajo empírico, es muy probable que los resultados generales que se discutieron sean un efecto natural de un ambiente escolar que no se caracteriza por

una enseñanza sistemática para saber leer estratégicamente. La idea popular de que comprender un texto es asunto del aparato cognoscitivo y de responsabilidad del lector, alienta actitudes que dejan al lector a merced de eventos azarosos y como consecuencia, déficits en la competencia lectora que van propiciando un mayor rezago conforme se van volviendo más complejos y variados tanto los textos como los criterios de lo que se va a considerar como comprensión. Los datos refuerzan esta idea pues en los diferentes grados escolares se muestra cómo una minoría logra mejores competencias lectoras pero que van tomando distancia de una proporción considerable de alumnos que se rezaga. Estos niños que logran niveles aceptables muy posiblemente son niños que por diferentes razones (apoyo extraescolar, buena velocidad y precisión en su lectura previa, repertorios lingüísticos básicos; ambiente familiar propicio, etcétera) se fueron ajustando exitosamente a los diferentes criterios de comprensión que han ocurrido en su vida escolar, lo cual les permitió evitar un rezago del que después es difícil recuperarse.

TFC
FALLA DE ORIGEN

REFERENCIAS

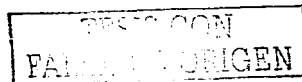
- Allen, D.D., & Frerichs, D., (1996). A historical examination of one university reading clinic: Implications for others. *Journal of Clinical Reading*, 5, 32-43.
- Alvermann, D.L., Smith, L., & Readence, J. (1985). Prior knowledge activation and the comprehension of compatible and incompatible text. *Reading Research Quarterly*, 20, 420-436.
- Anderson, R.C. (1994). Role of the reader's schema in comprehension, learning and memory. En: Ruddell, R.B., Rapp, R.M., and Singer, H., (Eds.) *Theoretical models and processes of reading* (pp. 469-482) Fourth Edition. Newark, De. International Reading Association.
- Asher, S.R., (1979). Referential Communication. En: Whitehurst, G.J., & Simmerman, B.J. (Eds.) *The Functions of Language and Cognition*. New York. Academic Press.
- Baker, L. (1984). Children's effective use of multiple standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76, 4, 588-597.
- Baker, L. (1985). How do we know when we don't understand? Standards for evaluating text comprehension. En: Forrest, D.L., Mackinnon, G.E., & Waller, T.G., (Eds.) *Metacognition, Cognition, and Human Performance*. (pp. 155-205) Vol. 1. New York, Academic Press.
- Beck, I.L., McKeown, M.G., Hamilton, R.L., & Kucan, L. (1997). *Questioning the author. An approach for enhancing student engagement with text*. Newark, Delaware, International Reading Association.
- Bemer, L.N., & Grimm, J.A., (1978). Un programa individualizado de lectura. En: Bijou, S., & Rayek, E., *Análisis Conductual Aplicado a la Instrucción* (pp. 485-501). México, Ed. Trillas.
- Bossert, T.S., & Schwants, F.M., (1995-96). Children's comprehension monitoring: Training children to use rereading to aid comprehension. *Reading Research and Instruction*, 35 (2), 109-121.
- Bovair, S., y Kieras, D.E. (1985). A Guide to Propositional Analysis for Research on Technical Prose. En: Britton, B.K., & Black, J.B. (Eds.) *Understanding Expository Text. A theoretical and practical handbook for analyzing explanatory text*. (pp. 315-362) Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.
- Bovair, S., y Kieras, D.E. (1991). Toward a Model of Acquiring Procedures from Text. En: Barr, R., Kamil, M.L., Mosenthal, P.B., and Pearson. (Eds.) *Handbook of Reading Research* (pp. 206-229) Vol. II. New York. Longman. 206-229.
- Bronckart, J.P., (1985). *Teorías del Lenguaje*. Barcelona, Ed. Herder. Biblioteca de Psicología N° 70.
- Brown, A.L. (1980). Metacognitive Development and Reading. En: Spiro, R.J., Bruce, B.C., & Brewer, W.F., (Eds.) *Theoretical Issues in Reading Comprehension. Perspectives from Cognitive Psychology, Linguistics, Artificial Intelligence, and Education* (pp. 453-481). Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.
- Carpio, R.C., Pacheco, V., Flores, C., & Canales, C., (2000). La naturaleza conductual de la comprensión. *Revista Sonoreña de Psicología*. Vol. 14, N° 1 y 2, 25-34.
- Carrascoza, V.C., (1991). *Conductismo y Lenguaje. Alcances y limitaciones*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México, E.N.E.P. Iztacala, México.



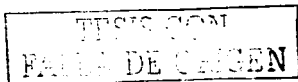
- Chomsky, N., (1977). Crítica de "Verbal Behavior" de B.F. Skinner. En: Bayés, Chomsky, MacCorquodale, Premack & Richelle. *¿Chomsky o Skinner? La génesis del lenguaje*. Barcelona, Ed. Fontanella, Breviarios de Conducta Humana N° 4.
- Corey, J.R. y Shamow, J. (1978). Efectos del desvanecimiento en la adquisición y retención de la lectura oral. En: Bijou, S.W. y Rayek, E. *Análisis conductual aplicado a la instrucción*. (pp. 108-115) Mexico: Ed. Trillas.
- Cumming, W., & Beryman, R., (1965). The complex discriminated operant: Studies of matching-to-sample and related problems. En: Mostofsky, D., (Ed). *Stimulus Generalization*. Stanford, CA University Press.
- De Vega, M., (1986). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. México, Alianza Editorial Mexicana, S.A.
- De Vega, M., Carreiras, M., Gutiérrez-Calvo, M., y Alonso-Quecuty, M.L. (1990). *Lectura y comprensión. Una perspectiva cognitiva*. Madrid, Alianza Editorial.
- Epstein, R., Lanza, R.P., and Skinner, B.F. (1980). Symbolic communication between two pigeons. *Science*. Vol. 207, 1 February, 543-545.
- Epstein, W., Glenberg, A.M., and Bradley, M.M. (1984). Coactivation and comprehension: Contribution of text variables to the illusion of knowing. *Memory & Cognition*, 12, 355-360.
- Etzel, B.C., & LeBlanc, J.M., (1979). The simplest treatment alternative: The law of parsimony applied to choosing appropriate instructional control and errorless learning procedures for the difficult to teach child. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 9, 4, 361-382.
- Fitzgerald, J., (1990). *Reading Comprehension Instruction, 1783-1987*. Newark, De. International Reading Association.
- García, M.J.A., Martín, C.J.I., Luque, V.J.L. y Santamaría, M.C. (1995). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos. Programa de comprensión de textos*. Madrid, Siglo XXI Editores, S.A.
- Gamer, R. (1981). Monitoring of passage inconsistency among poor comprehenders: A preliminary test of the "Piecemeal processing" explanation. *Journal of Educational Research*. Vol. 74, 3 159-162.
- Gamer, R. (1988). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood, New Jersey, Ablex Publishing Corporation. Serie: Cognition and Literacy.
- Gillan, D.J., Premack, D., & Woodruff, G., (1981). Reasoning in the chimpanzee: I. Analogical Reasoning. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*. Vol. 7, 1, 1-17.
- Gillan, D.J. (1981). Reasoning in the chimpanzee: II. Transitive inference. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*. Vol. 7, No. 2 150-164.
- Glenberg, A.M., and Epstein, W. (1985). Calibration of comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 702-718.
- Glenberg, A.M., Wilkinson, A.C., & Epstein, W. (1982). The illusion of knowing: failure in the self-assessment of comprehension. *Memory and Cognition*, 10, 597-602.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

- Goldman, S.R., & Rakestraw, J.A. (2000). Structural aspects of constructing meaning from text. En: Kamil, M.L., Mosenthal, P.B., Pearson, P.D., & Barr, R. (Eds.) *Handbook of Reading Research*. Vol. III, (pp. 311-336). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Goodman, K.S., (1985). A Linguistic Study of Cues and Miscues in Reading. En: Singer, H., & Ruddel, R.B. (Eds.) *Theoretical Models and Processes of Reading*. (pp. 129-134) Third edition. Newark, DE: International Reading Association.
- Goodman, Y.M., & Goodman, K.S., (1994). To Err Is Human: Learning about Language Processes by Analyzing Miscues. En: Ruddell, R.B., Ruddell, M.R., & Singer, H., (Eds.), *Theoretical Models and Processes of Reading*. (pp. 104-123). Fourth Edition. Newark, DE: International Reading Association.
- Graesser, A., Golding, J.M., & Long, D.L. (1991). Narrative Representation and Comprehension. En: Barr, R., Kamil, M.L., Mosenthal, P.B., & Pearson, (Eds.) *Handbook of Reading Research* Vol. II. (pp. 171-205). New York. Longman.
- Graesser, A.C., Hoffman, N.L., and Clark, L.F. (1980). Structural components of reading time. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 19, 135-151.
- Gray, B.B., Baker, R.D., & Stancyk, S.E., (1978). La instrucción determinada por la ejecución en el adiestramiento de lectura deficiente. En: Bijou, S., & Rayek, E., *Análisis Conductual Aplicado a la Instrucción* (pp. 470-484). México, Ed. Trillas.
- Haberlandt, K.F. and Graesser, A.C. (1985). Component process in text comprehension and some of their interactions. *Journal of Experimental Psychology: General*. Vol. 114, 3, 357-374.
- Harris, P.L., Kruthof, A., Terwoot, M.M. and Visser, T. (1981). Children's detection and awareness of textual anomaly. *Journal of Experimental Child Psychology*. 31, 212-230.
- Hayes, S.C., & Hayes, L.J., (1991). The verbal action of the listener as a basis for rule governance. En: Hayes, S.C. (Ed). *Rule Governed Behavior: Cognition, Contingencies and Instructional control*. (pp. 153-190) New York, Plenum Press.
- Hegarty, M., Carpenter, P.A., & Just, M.A., (1991). Diagrams in the Comprehension of Scientific Texts. En: Barr, R., Kamil, M.L., Mosenthal, P.B., & Pearson. (Eds.) *Handbook of Reading Research*. Vol. II (pp. 641-668). New York: Longman Publishing Group.
- Hinojosa, R.G., Zarzosa, E.L., Rocha, O.C., Alatraste, S.P., Contreras, O., y Covarrubias, P.P. (1987). Estudio de la comprensión de textos breves en niños de tercero y cuarto de primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Vol. XVII, 2, 99-123.
- Isakson, R.L., and Miller, J.W. (1976). Sensitivity to syntactic and semantic cues in good and poor comprehenders. *Journal of Educational Psychology*. Vol. 68, 787-792.
- Johnston, P.H. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*. Madrid, Ed. Aprendizaje Visor.
- Kantor, J.R. (1978). *Psicología Interconductual. Un ejemplo de construcción científica sistemática*. (Varela, M. Trad.) México, Ed. Trillas. (Trabajo original publicado en 1967).

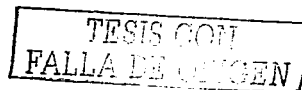


- Kantor, J.R., (1990). *La evolución científica de la Psicología*. (González, A.F. Trad.) México, Ed. Trillas, pp. 271-283. (Trabajo original publicado en 1968).
- Kantor, J.R., (1970). An analysis of the experimental analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 101-108.
- Kintsch, W. and VanDijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, Vol.85, 5. 363-394.
- Kintsch, W., & Keenan, J., (1973). Reading rate and retention as a function of number of propositions in the base structure of sentences. *Cognitive Psychology*, 5, 257-274.
- Kintsch, W., & van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.
- LaBerge, D., & Samuels, S.J., (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Lloyd, C.V. (1995-96). How teachers teach reading comprehension: An examination of four categories of reading comprehension instruction. *Reading Research and Instruction*, 35, 170-184.
- López, M.C., & Rocha, O.C. (1983). *Diagnóstico de habilidades específicas de lectura y escritura, referido a un programa instruccional*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, E.N.E.P. Iztacala. México.
- Luria, A.R. (1979). *El Papel del Lenguaje en el Desarrollo de la Conducta*. Buenos Aires: Ed. Cartago.
- Luria, A.R. (1980). *Conciencia y Lenguaje*. Madrid, E., Pablo del Río Editor.
- Maki, R., and Berry, S. (1984). Metacomprehension of text material. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10, 663-679.
- Manis, M., (1978). *Procesos cognoscitivos*. Valencia, España. Ed. Marfil.
- Marx, M.H., (1976). *Procesos del aprendizaje*. México, Ed. Trillas.
- McDowell, E.E., (1978). Un método de instrucción programada de lectura para ser aplicado a niños preescolares. En: Bijou, S., & Rayek, E., *Análisis Conductual Aplicado a la Instrucción* (pp. 100-115). México, Ed. Trillas.
- McKeown, M.G., Beck, I.L., & Sandora, C.A. (1996). Questioning the author: An approach to developing meaningful classroom discourse. En: Graves, M.F., van den Broek, P., & Taylor, B.M., (Eds.) *The first R: Every child's right to read*. (pp. 97-119) New York, International Reading Association and Teachers College Press.
- McKeown, M.G., Beck, I.L., & Worthy, M.J. (1993). Grappling with text ideas: Questioning the author. *The Reading Teacher*, 46, 7, 560-566.
- McLaughlin, M., & Allen, M.B., (2002). *Guided comprehension. A teaching model for grades 3-8*. Newark, DE: International Reading Association.
- McNamara, D.S., & Kintsch, E., Songer, N.B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better?



Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14, 1-43.

- McNamara, D.S., & Kintsch, W. (1996). Learning from texts: Effects of prior knowledge and text coherence. *Discourse Processes*, 22, 247-288.
- McNamara, D.S., Kintsch, E., Songer, N.B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14, 1-43.
- Muth, K.D. (Ed.) (1989). *Children's Comprehension of Text. Research into practice*. Newark, DE: International Reading Association.
- Palincsar, A.S., y Brown, A.L. (1997). La enseñanza para la lectura autorregulada. En: Resnick, L., y Klopfer, L. (Eds.) *Curriculum y Cognición* (pp. 43-73). Buenos Aires, Aique Grupo Editor, S.A. (Reimpreso del volumen anual de la Association for Supervision and Curriculum Development, 1989. Virginia, EE.UU. Association for Supervision and Curriculum Development.)
- Palmer, P.A.L., (1999). *Análisis de datos. Etapa exploratoria*. Madrid, Ediciones Pirámide, S.A.
- Paradiso, J.C., (1996). Estructuras típicas de los enunciados: Una hipótesis genética. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*. Vol. 17, 4, 45-53.
- Pearson, D., and Fielding, L., (1991). Comprehension Instruction. En: Barr, R., Kamil, M.L., Rosenthal, P., and Pearson, P.D., *Handbook of Reading Research*. Vol. II. New York: Longman Publishing Group.
- Pearson, P.D. & Camperell, K., (1994). Comprehension of text structures. En: Ruddell, R.B., Ruddell, M.R., & Singer, H. (Eds.) *Theoretical models and processes of reading* (pp. 448-468). 4 th. Edition. Newark, Delaware. International Reading Association.
- Premack, D., (1977). Algunas características generales de un método para enseñar el lenguaje a organismos que normalmente no lo adquieren. En: Bayés, Chomsky, MacCorquodale, Premack & Richelle. *¿Chomsky o Skinner? La génesis del lenguaje*. Barcelona, Ed. Fontanella, Breviarios de Conducta Humana N° 4.
- Pressley, M., Brown, R., El-Dinary, P.B., y Afflerbach, P. (1995). The comprehension instruction that students need: Instruction fostering constructively responsive reading. *Learning Disabilities Research & Practice*, 10, 4, 215-224.
- Rachlin, H., (1995). Self-control: Beyond commitment. *Behavioral and Brain Sciences*. 18, 109-159.
- Ribes, I.E., (1982). ¿Se ha abordado el lenguaje desde el análisis de la conducta? En: Ribes, I.E., *El Conductismo: Reflexiones críticas*. Barcelona, Ed. Fontanella, Breviarios de Conducta Humana N° 24.
- Ribes, I.E., (1990). El lenguaje como conducta: Mediación funcional versus descripción morfológica. En: Ribes, I.E., *Psicología General* (pp. 147-176). México, Ed. Trillas.
- Ribes, I.E., (1991). Skinner y la Psicología: Lo que hizo, lo que no hizo y lo que nos corresponde hacer. *Apuntes de Psicología*, 33, 147-174.



- Ribes, I.E., (1996). El concepto de reflejo: Un análisis de la influencia paradigmática de la mecánica cartesiana en la teoría del condicionamiento, con especial énfasis en el caso del lenguaje. Tesis doctoral. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras.
- Roberts, W.A., & Grant, D.S., (1976). Studies of short-term memory in the pigeon using the delayed matching to sample procedure. En: Medin, D.L., Roberts, W.A., & Davis, R.T., *Processes of Animal Memory*. New York, Lawrence Erlbaum Associates.
- Rumelhart, D.E. (1980). Schemata: The Building Blocks of Cognition. En: Spiro, R.J., Bruce, B.C., Brewer, W.F. (Eds.) *Theoretical Issues in Reading Comprehension. Perspectives from Cognitive Psychology, Linguistics, Artificial Intelligence, and Education*. (pp. 33-58) Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.
- Rumelhart, D.E. (1994). Toward an Interactive Model of Reading. En: Ruddell, R.B., Ruddell, M.R., & Singer, H. (Eds.) *Theoretical models and processes of reading*, 4 th. Edition, Newark, Delaware. International Reading Association.
- Ryle, G., (1967). *El Concepto de lo Mental*. Buenos Aires, Editorial Paidós.
- Sánchez, M.E. (1993). *Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión*. Madrid, Aula XXI/Santillana.
- Scribner, S. (1977). Modes of thinking and ways of speaking: culture and logic reconsidered. En: Johnson, P.N. and Wason, P. C. (Eds.) *Thinking. Readings in Cognitive Science*. (pp. 483-500) Cambridge: Cambridge University Press.
- Segal, E. (1987). Lessons thought, and questions posed by a macaque. Conferencia presentada en el IX Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta. Puebla, Pue: 5-7 de Octubre.
- Serafini, M.T., (1997). *Como Redactar un Tema. Didáctica de la escritura*. México. Ed. Paidós Colección Instrumentos Piados 14.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*. Vol. 14, 5-13.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Authors Cooperative, Inc. Publishers.
- Sidman, M., & Tailby, W., (1982). Conditional discrimination vs matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. Vol. 37, 1, 5-22.
- Sidman, M., (1986). Functional analysis of emergent verbal classes. En: Thompson, T., & Sellar, M.D. (Eds.) *Analysis and integration of behavioral units*. (pp. 213-245). Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum.
- Skinner, B.F. (1981). *Conducta Verbal*. (Ardila, R. Trad.) México. Ed. Trillas. (Trabajo original publicado en 1957)
- Skinner, B.F., (1974) ¿Son necesarias las teorías del aprendizaje? En: Catania, A. Ch., *Investigación Contemporánea en Conducta Operante* (Brash, J. Trad.) México. Ed. Trillas. pp. 16-36. (Trabajo original publicado en 1968).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Slater, W.H., & Graves, M.F. (1989). Research on expository text: Implications for teachers. En: Muth, K.D. (Ed.) *Children's comprehension of text. Research into practice* (pp. 140-166). Newark, Delaware, International Reading Association.
- Solberg, H.A., & Blakar, R.M., (1979). Communication efficiency in couples with and without a schizophrenic offspring. En: Rommetveit, R. & Blakar, R.M. (Eds), *Studies of Language, Thought and Verbal Communication*. London: Academic Press.
- Taylor, B.M., (1992). Text structure, comprehension and recall. En: Samuels, S.J., & Farstrup, A.E., (Eds) *What Research has to Say about Reading Instruction*. Newark, DE: International Reading Association.
- Turbayne, M. (1980). *El mito de la metáfora*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Vygotski, L.S., (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Ed. Crítica, Grijalbo.
- Wertsch, J.V., (1988). *Vygotsky y la Formación Social de la Mente*. Barcelona, Editorial Paidós.
- Whittaker, J.O., & Whittaker, S.J., (1984). *Psicología*. 4ª ed. México. Nueva Editorial Interamericana.
- Zarzosa, E.L., (1998). Enseñando comprensiones de las lecturas. *Educación 2001*, N° 41, 20-23.
- Zarzosa, E.L., e Hinojosa, R.G., (1993). Medición computarizada de habilidades de lectura. *Revista Sonorense de Psicología*. Vol. 7, 2, 116-121.
- Zarzosa, E.L., Padilla, E.A., & Castillo, M.V., (en prensa). Variables que afectan la lectura de textos expositivos en 4º grado de educación básica. *Revista Mexicana de Psicología*.

THE
FALLA EN ORIGIN

ANEXOS

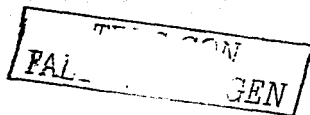
TRABAJOS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS PROPOSICIONAL DE LOS TEXTOS EXPERIMENTALES

LA RUEDA (Falta de concordancia)

Hace muchos siglos, cuando los humanos querían mover algo muy pesado, lo tenían que arrastrar, haciendo un gran esfuerzo. Con el invento de la rueda todo se volvió más fácil, bastaba con que algo pesado lo subieran a una carreta o lo deslizaran sobre troncos para hacer más difícil mover su carga. La rueda también dio lugar a nuevos inventos como las carretas tiradas por caballos, que fueron un medio de transporte más rápido.

- S1: P01 (CUANDO P07 P03)
 P02 (DURACIÓN-DE PC1 SIGLOS-ATRÁS)
 P03 (QUERER HUMANOS P04)
 P04 (MOVER HUMANOS CARGA)
 P05 (MOD CARGA PESADA)
 P06 (GRADO-DE P05 MUCHO)
 P07 (TENER-QUE HUMANOS P08)
 P08 (ARRASTRAR HUMANOS P05)
 P09 (CON P09 ESFUERZO)
 P10 (GRADO-DE P09 MUCHO)
- S2: P11 (CON P13 P12)
 P12 (INVENTAR \$ RUEDA)
 P13 (VOLVERSE TODC FACIL)
 P14 (MOD P13 MAS)
 P15 (O P16 P19)
 P16 (SUBIR \$ ALGO)
 P17 (MOD ALGO PESADO)
 P18 (EN P16 CARRÉTA)
 P19 (RODAR \$ ALGO)
 P20 (SOBRE P19 TRONCOS)
 P21 (EFECTO P15 TRANSPORTACIÓN)
 P22 (MOD TRANSPORTACIÓN DIFÍCIL)
 P23 (GRADO DE DIFICULTAD MAS)
- S3: P24 (CAUSA DE RUEDA INVENTOS)
 P25 (MOD INVENTOS OTROS)
 P26 (MOD P24 TAMBIÉN)
 P27 (EJEMPLO-DE CARRETAS P24)
 P28 (MOD P27 TIRADA \$ POR CABALLOS)
 P29 (ISA P27 MEDIO-DE-TRANSPORTE)
 P30 (MOD P29 RAPIDO)
 P31 (GRADO DE P30 MAS)



LOS INCOMPATIBLES (Falsedad).

En la naturaleza hay cosas que no pueden estar juntas. Si queremos juntar el agua y el aceite, no se puede porque no se mezclan. Tampoco podemos juntar el azúcar con el agua. Y un objeto no puede estar frío y caliente al mismo tiempo. Cuando dos sustancias no se pueden mezclar, se dice que son incompatibles. Y cuando sí se revuelven, se llaman compatibles. Por eso la leche y el chocolate son compatibles.

- S1: P01 (EN P02 NATURALEZA)
 P02 (ISA COSAS P04)

- P03 (MOD P01 REUNIDAS)
 P04 (MOD P03 POSIBILIDAD)
 P05 (NEGACION P04)
- S2: P06 (SI P11 P09)
 P07 (QUERER NOSOTROS P09)
 P08 (JUNTAR NOSOTROS AGUA)
 P09 (CON P08 ACEITE)
 P10 (EFECTO P07 MEZCLA)
 P11 (NEGACION P10)
- S3: P12 (MOD P13 IGUALMENTE)
 P13 (NEGACION P14)
 P14 (MOD P16 POSIBILIDAD)
 P15 (JUNTAR NOSOTROS AZUCAR)
 P16 (CON P14 AGUA)
- S4: P17 (REF OBJETO1 CALIENTE)
 P18 (REF OBJETO1 FR O)
 P19 (Y P17 P18)
 P20 (MOD P19 SIMULTANEO)
 P21 (NEGACION P20)
- S5: P22 (CUANDO P27 P26)
 P23 (MEZCLAR \$ SUSTANCIAS)
 P24 (CANTIDAD-DE SUSTANCIAS DOS)
 P25 (MOD P23 POSIBILIDAD)
 P26 (NEGACION P25)
 P27 (REF P26 INCOMPATIBLE)
- S6: P28 (CUANDO P30 P29)
 P29 (NEGACION P26)
 P30 (REF P29 COMPATIBLE)
- S7: P31 (COROLARIO P32 P28)
 P32 (ISA LECHE-CON-CHOCOLATE COMPATIBLE)

TESTE CON
 FALLA DE ORIGEN

EL HIELO (Insuficiente información)

Si metemos al congelador un vaso lleno de agua, esta se convertirá en hielo. Cuando se congela el agua, parece que crece, pues aumenta su volumen. Podemos ver que el hielo rebasa el límite donde estaba el agua. El agua helada ocupa más espacio cuando se congela. Si metemos al congelador una botella con líquido y que esté cerrada. Porque el hielo ejerce presión cuando empieza a ocupar más espacio, por eso hay que dejarla abierta.

- S1: P01 (SI P05 P02)
 P02 (METER VASO CONGELADOR)
 P03 (CON VASO AGUA)
 P04 (VOLUMEN-DE P03 LLENO)
 P05 (CONVERTIR AGUA HIELO)
- S2: P06 (CUANDO P09 P07)
 P07 (CONGELAR \$ AGUA)
 P08 (CRECER AGUA \$)
 P09 (MOD P08 APARENTEMENTE)

- P10 (AUMENTAR AGUA VOLUMEN)
- S3. P11 (VER \$ HIELO)
P12 (MOD P11 POSIBILIDAD)
P13 (REBASAR P11 LÍMITE)
P14 (MOD LÍMITE PREVIO)
P15 (DE P14 AGUA)
- S4. P16 (CUANDO P20 P17;
P17 (OCUPAR AGUA ESPACIO)
P18 (MOD AGUA HELADA)
P19 (CANTIDAD-DE ESPACIO MÁS)
P20 (CONGELAR \$ AGUA)
- S5. P21 (SI P\$ P22)
P22 (METER NOSOTROS BOTELLA)
P23 (A P22 CONGELADOR)
P24 (CON P22 LÍQUIDO)
P25 (MOD BOTELLA CERRADA)
- S6. P26 (CUANDO P28 P27;
P27 (EJERCER HIELO PRESIÓN)
P28 (OCUPAR AGUA ESPACIO)
P29 (CANTIDAD-DE ESPACIO MÁS)
P30 (COROLARIO DEJAR \$)
P31 (MOD P30 ABIERTO)

LOS VIENTOS (Falta de concordancia)

Aunque no lo creas, el calor del sol es lo que provoca los vientos. El sol calienta la tierra y la tierra calienta el aire que tiene cerca. El aire caliente siempre sube a las alturas, y el aire frío tiende a bajar. Cuando el aire caliente se eleva muy alto, se enfría y sube más alto. Este subir del aire caliente y bajar del aire frío, el constante choque entre una atmósfera caliente con otra fría, es lo que crea la circulación del viento.

- S1. P01 (AUNQUE P02 P03;
P02 (PROVOCAR CALOR-DEL-SOL VIENTO)
P03 (NEGACIÓN P04)
P04 (CREER \$ P02)
- S2. P05 (CALENTAR SOL TIERRA)
P06 (CALENTAR TIERRA AIRE)
P07 (Y P05 P06)
P08 (MOD AIRE CERCAÑO)
- S3. P09 (SUBIR ALTURA AIRE)
P10 (MOD AIRE CALIENTE)
P11 (MOD P09 SIEMPRE)
P12 (TENDER-A AIRE P14)
P13 (MOD P12 FRÍO)
P14 (BAJAR P13 \$)
- S4. P15 (CUANDO P17 P16;
P16 (CANTIDAD-DE P09 MUCHA)
P17 (ENFRIAR ALTURA AIRE)
P18 (MOD P17 CALIENTE)

TÍPIC CON
FALLA DE ORIGEN

P19 (COROLARIO P15 P20)
P20 (MOD P10 MAS-ALTO)

- S5: P21 (SUBIR \$ AIRE)
P22 (MOD P21 CALIENTE)
P23 (BAJAR \$ AIRE)
P24 (MOD P23 FRIO)
P25 (Y P22 P24)
P26 (ISA ATMOSFERA1 CALIENTE)
P27 (ISA ATMOSFERA2 FRIA)
P28 (CHOCAR P27 P26)
P29 (MOD P28 CONSTANTEMENTE)
P30 (Y P25 P28)
P31 (CAUSA-DE P30 CIRCULACION)
P32 (DE P31 VIENTO)

BURBUJAS (Falsedad)

Para hacer burbujas de jabón no basta mezclar agua con jabón. Cuando sólo se ponen estas dos cosas, las bombas se reventan inmediatamente. Para hacer bombas resistentes hay que poner un poco de tierra en el agua. También hay que hacer una pequeña rueda con un alambre y forrara con un pedazo de tela o estambre. Después se sopla en el centro y salen muchas bombas. Algunas se quedan pegadas en el suelo sin reventarse.

- S1: P01 (PARA P04 P02)
P02 (HACER \$ BURBUJAS-DE-JABÓN)
P03 (MEZCLAR \$ AGUA-Y-JABÓN)
P04 (MOD P03 INSUFICIENTE)
- S2: P05 (CUANDO P08 P06)
P06 (MOD P03 UNICAMENTE)
P07 (REVENTAR \$ BOMBAS)
P08 (MOD P07 INMEDIATO)
- S3: P09 (PARA P13 P10)
P10 (HACER \$ BOMBAS)
P11 (MOD P10 RESISTENTE)
P12 (PONER \$ TIERRA)
P13 (EN P12 AGUA)
P14 (MOD P12 NECESIDAD)
P15 (CANTIDAD-DE-TIERRA POCA)
- S4: P16 (HACER \$ RUEDA)
P17 (MOD P16 PEQUEÑA)
P18 (MOD P16 NECESIDAD-DE)
P19 (CON P16 ALAMBRE)
P20 (FORRAR \$ RUEDA)
P21 (O P23 P22)
P22 (CON P20 TELA)
P23 (CON P20 ESTAMBRE)
- S5: P24 (MOD P25 DESPUÉS)
P25 (SOPLAR \$ CENTRO)
P26 (DE P25 RUEDA)
P27 (CONSECUENCIA P25 BOMBAS)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

P28 (CANTIDAD-DE P27 MUCHAS)

- S6: P28 (QUEDAR BOMBAS PEGADAS)
 P30 (CANTIDAD-DE P29 ALGUNAS)
 P31 (EN P29 SUELO)
 P32 (SIN P29 REVENTAR)

CADENAS ALIMENTICIAS (Insuficiente información)

Muchos animales tienen que matar a otros para poder sobrevivir. También existen los que sólo se alimentan de plantas. La vaca, el borrego y la jirafa sólo comen vegetales. En cambio el león y el lobo se nutren de la carne de otros animales. Hay otros, como los pájaros, que comen semillas y granos, aunque también. Muchos animales conocidos como parásitos, viven de otros seres vivos, pero sin llegar a matarlos inmediatamente.

- S1: P01 (PARA P02 P06)
 P02 (MATAR ANIMALES1 ANIMALES)
 P03 (CANTIDAD DE ANIMALES1 MUCHOS)
 P04 (MOD P02 TENER-QUE)
 P05 (SOBREVIVIR ANIMALES1)
 P06 (MOD P05 POSIBILIDAD)
- S2: P07 (TAMBIÉN EXISTIR P08)
 P08 (REF ANIMALES2 F-09)
 P09 (COMER P07 PLANTAS)
 P10 (MOD P09 ÚNICAMENTE)
- S3: P11 (EJEMPLO DE P08 VACA)
 P12 (EJEMPLO DE P08 BORREGO)
 P13 (EJEMPLO DE P08 JIRAFÁ)
- S4: P14 (EN-CAMBIO P17 P15)
 P15 (NUTRIR P15 ANIMALES1)
 P16 (DE CARNE ANIMALES)
 P17 (EJEMPLO DE P14 LEÓN-Y-LOBO)
- S5: P18 (EXISTIR ANIMALES3)
 P19 (COMER P18 SEMI-LAS-Y-GRANOS)
 P20 (REF P18 P19)
 P21 (EJEMPLO DE PAJAROS P20)
 P22 (AUNQUE P19 TAMBIÉN)
- S6: P23 (CONOCER 5 ANIMALES4)
 P24 (NOMBRE DE ANIMALES4 PARÁSITOS)
 P25 (CANTIDAD DE P24 MUCHOS)
 P26 (VIVIR DE P24 SERES-VIVOS)
 P27 (MOD SERES-VIVOS OTROS)
 P28 (PERO P26 P30)
 P29 (MATAR P24 P26)
 P30 (MOD P29 INMEDIATAMENTE)
 P31 (NEGACIÓN P30)

TESTE CON
 FALLA DE ORIGEN

Cuando termina el verano, muchas aves se van a otros países donde hace más calor. Estas aves no pueden vivir en climas fríos. Así sucede con los patos salvajes, las golondrinas y la cigüeña. Cada año recorren muchos kilómetros en busca de un mejor clima. La cigüeña prefiere vivir en un mismo sitio, porque es muy pesada y sólo puede volar pequeñas distancias; por eso donde vive hace unos nidos muy resistentes y calientes.

- S1: P01 (CUANDO P03 P02)
 P02 (FINALIZAR VERANO)
 P03 (EMIGRAR AVES PAÍSES)
 P04 (MOD PAÍSES OTROS)
 P05 (CANTIDAD-DE AVES MUCHAS)
 P06 (MOD PAÍSES CALUROSOS)
- S2: P07 (NEGACIÓN P09)
 P08 (MOD P09 POSIBILIDAD)
 P09 (VIVIR AVES CLIMA-FRÍO)
- S3: P10 (EJEMPLO-DE PATOS P07)
 P11 (MOD PATOS SALVAJE)
 P12 (EJEMPLO-DE GOLONDRINA P07)
 P13 (EJEMPLO-DE CIGÜEÑA P07)
- S4: P14 (RECORRER AVES KMS)
 P15 (TIEMPO-DE P14 ANUALMENTE)
 P16 (CANTIDAD-DE KMS MUCHOS)
 P17 (BUSCAR AVES CLIMA)
 P18 (MOD P17 MEJOR)
- S5: P19 (CAUSA-DE P22 P20)
 P20 (PREFERIR CIGÜEÑA MISMO-LUGAR)
 P21 (VIVIR CIGÜEÑA MISMO-LUGAR)
 P22 (MOD CIGÜEÑA PESADA)
 P23 (CANTIDAD-DE P22: MUCHO)
 P24 (SOLAMENTE P25 P26)
 P25 (VOLAR CIGÜEÑA DISTANCIA)
 P26 (TAMAÑO-DE P25 PEQUEÑA)
- S6: P27 (HACER 5 NIDOS)
 P28 (UBICACIÓN P27 DONDE-VIVE)
 P29 (MOD P27 RESISTENTES)
 P30 (GRADO-DE P29 MUCHA)
 P31 (MOD P27 CALIENTE)

TRUCO CON
 FALLA DE ORIGEN

EL INSECTICIDA (Falsedad)

Los insecticidas son venenos químicos que deben usarse con precaución. Su finalidad es acabar con insectos y plagas, pero en exceso también pueden perjudicar a los humanos. Cuando se usa demasiado insecticida, no se mueren los bichos, pero los humanos empiezan a sentirse mal. A veces sólo molesta el olor, otras veces se irrita la piel, ojos o nariz; pero si el insecticida se queda en la comida, puede enfermarnos del estómago o la sangre.

- S1: P01 (ISA INSECTICIDA VENENO)
 P02 (MOD P01 QUÍMICO)
 P03 (USAR 5 P01)
 P04 (CON P03 PRECALCIÓN)

- P05 (MOD P04 DEBER-SER)
- S2: P06 (FINALIDAD P01 P07)
P07 (ACABAR P01 INSECTOS-Y-PLAGAS)
P08 (MOD INSECTICIDA EXCESIVO)
P09 (SI P10 P08)
P10 (PERJUDICAR P01 HUMANOS)
P11 (MOD P10 POSIBILIDAD)
- S3: P12 (CUANDO P15 P13)
P13 (USAR \$ P08)
P14 (MORIR BICHOS)
P15 (NEGACIÓN P13)
P16 (PERO P12 P18)
P17 (SENTIRSE HUMANOS MAL)
P18 (EMPEZAR-A P17)
- S4: P19 (MOLESTAR OLOR \$)
P20 (MOD P19 ÚNICAMENTE)
P21 (FRECUENCIA-DE P19 OCASIÓN1)
P22 (IRRITAR \$ PARTE \$ DEL-CUERPO)
P23 (MOD P22 OTRAS)
P24 (TIEMPO P22 OCA:SIÓN2)
- S5: P25 (SI P27 P26)
P26 (QUEDAR INSECTICIDA COMIDA)
P27 (ENFERMAR NOSOTROS)
P28 (MOD P27 POSIBILIDAD)
P29 (EJEMPLO-DE ESTÓMAGO P27)
P30 (EJEMPLO-DE SANGRE P27)



EL AGUA (Insuficiente información)

El agua puede estar en cualquiera de tres condiciones: Sólida, líquida o gaseosa. Sólida cuando se enfría a cero grados o menos y se convierte en hielo. Gaseosa, cuando se calienta demasiado y se convierte rápidamente en vapor. Y líquida es como la conocemos normalmente. Pero el agua a cualquier temperatura, aunque no lo notemos. La ropa mojada que se deja colgando, después de unas horas se seca porque se evaporó el agua

- S1: P01 (MOD P02 POSIBILIDAD)
P02 (ESTAR AGUA CONDICIÓN)
P03 (NUMERO-DE P02 TRES)
P04 (CUALQUIERA DE P02 P03)
P05 (EJEMPLO-DE P02 SÓLIDO)
P06 (EJEMPLO-DE P02 LÍQUIDO)
P07 (EJEMPLO-DE P02 GASEOSO)
- S2: P08 (CUANDO P05 P10)
P09 (GRADO-DE FRÍO CERO-GRADOS)
P10 (MOD P09 O-MENC(S)
P11 (TRANSFORMARSE-EN AGUA HIELO)
- S3: P12 (CUANDO P07 P14)
P13 (CALENTAR \$ AGUA)
P14 (MOD P13 DEMASIADO)

- P15 (TRANSFORMARSE-EN AGUA VAPOR)
P16 (MOD P15 RÁPIDO)
- S4: P17 (REF P06 P19)
P18 (CONOCER NOSOTROS AGUA)
P19 (MOD AGUA NORMAL)
- S5: P20 (\$ AGUA TEMPERATURA)
P21 (MOD TEMPERATURA CUALQUIERA)
P22 (AUNQUE P20 P24)
P23 (DARSE CUENTA NOSOTROS P20)
P24 (NEGACIÓN P22)
- S6: P25 (DEJAR \$ ROPA)
P26 (MOD P25 MOJADA)
P27 (MOD P25 COLGADA)
P28 (DURACIÓN-DE P25 HORAS)
P29 (DEBIDO-A P30 P31)
P30 (SECAR \$ ROPA)
P31 (EVAPORAR AGUA)

TESTE CON
FALLA DE ORIGEN

EL FUEGO (Falta de concordancia)

El fuego es una reacción química que necesita el oxígeno para poder existir, si no hay oxígeno no hay fuego. Así por ejemplo, si tapamos una vela encendida con un vaso, se apaga la vela. En los lugares donde hay muy poco oxígeno, como las montañas más altas, es difícil que pueda haber fuego. Por eso los alpinistas cuando tienen mucho frío tienen que encender fogatas con leña, que duren mucho tiempo para poderse calentar.

- S1: P01 (ISA FUEGO REACCIÓN-QUÍMICA)
P02 (NECESITAR P01 OXIGENO)
P03 (EXISTIR FUEGO)
P04 (PARA P02 P03)
P05 (SI P07 P06)
P06 (NEGACIÓN OXIGENO)
P07 (NEGACIÓN P03)
- S2: P08 (EJEMPLO-DE P12 P05)
P09 (TAPAR \$ VELA)
P10 (MOD VELA ENCENDIDA)
P11 (CON P09 VASO)
P12 (SI P13 P09)
P13 (EFECTO VELA APAGADA)
- S3: P14 (EXISTIR OXIGENO)
P15 (CANTIDAD-DE P11 MUY-POCO)
P16 (EN P14 LUGARES)
P17 (EJEMPLO-DE MONTAÑAS P16)
P18 (MOD P17 MÁS-ALTAS)
P19 (SI P21 P18)
P20 (MOD P03 POSIBILIDAD)
P21 (MOD P20 DIFÍCIL)
- S4: P22 (COROLARIO P23 P19)
P23 (CUANDO P26 P24)

P24 (TENER ALPINISTAS FRIO)
 P25 (MOD P24 MUCHO)
 P26 (ENCENDER ALPINISTAS FOGATA)
 P27 (CON P26 LEÑA)
 P28 (DURACIÓN-DE FOGATA MUCHO)
 P29 (PARA P28 P31)
 P30 (CALENTAR FOGATA ALPINISTAS)
 P31 (MOD P28 POSIBILIDAD)

LAS AVES (Falsedad)

En el campo existen muchas clases de aves. Se pueden clasificar por su tamaño, por lo que comen, por lo que hacen, etcétera. Si nos fijamos en su comportamiento podríamos poner en un grupo a las aves que pueden hablar, como el tecolote y el buho. Agrupar a las que vuelan grandes distancias como las golondrinas y distinguirlas de las que sólo hacen viajes cortos. Clasificarlas de alguna manera, depende de lo que nos interese.

- S1: P01 (EXISTIR AVES)
 P02 (EN P01 CAMPO)
 P03 (CANTIDAD-DE P01 MUCHAS)
 P04 (MOD P03 DIFERENTES)
- S2: P05 (CLASIFICAR \$ AVES)
 P06 (MOD P05 OPCIÓN)
 P07 (DE P05 VARIAS-MANERAS)
 P08 (EJEMPLO-DE COLOR P07)
 P09 (EJEMPLO-DE TAMAÑO P07)
 P10 (EJEMPLO-DE INGESTA P07)
 P11 (EJEMPLO-DE CONDUCTA P07)
- S3: P12 (SI P16 P13)
 P13 (OBSERVAR NOSOTROS CONDUCTA)
 P14 (MOD P15 POSIBILIDAD)
 P15 (PONER NOSOTROS AVES1)
 P16 (EN P15 UN GRUPO)
 P17 (EJEMPLO-DE P18 P16)
 P18 (POSEER AVES1 F-ABLA)
 P19 (EJEMPLO-DE TECOLOTE P18)
 P20 (EJEMPLO-DE BUHO P18)
- S4: P21 (AGRUPAR NOSOTROS AVES2)
 P22 (POSEER AVES2 VUELO)
 P23 (VOLAR AVES2 DISTANCIA)
 P24 (MOD P23 MUCHA)
 P25 (EJEMPLO-DE GOLONDRINA P24)
 P26 (DIFERENTE-DE P28 P24)
 P27 (HACER AVES2 VIAJES)
 P28 (MOD P27 CORTOS)
 P29 (MOD P28 SOLAMENTE)
- S5: P30 (CLASIFICAR \$ AVES)
 P31 (MOD P30 ALGÚN-MODO)
 P32 (DEPENDER-DE P30 P33)
 P33 (TENER NOSOTROS INTERES)

TESTES CON
 FALLA DE ORIGEN

LOS ÁRBOLES (Insuficiente información)

Plantar un árbol puede tener consecuencias negativas. Con el paso del tiempo, las raíces de algunos árboles crecen muy profunda y pueden dañar las tuberías del agua. Hay árboles adecuados y otros para jardines de las casas. Si se planta un árbol cerca de una vivienda, no debe tener raíces profundas. El encino, es el adecuado por su forma y tamaño; además en el Otoño no tira muchas hojas y es muy bonito todo el tiempo.

- S1: P01 (PLANTAR 5 ÁRBOL)
 P02 (TENER P01 CONSECUENCIA)
 P03 (MOD P02 NEGATIVA)
 P04 (MOD P03 POSIBILIDAD)
- S2: P05 (CON P09 P06)
 P06 (PASAR TIEMPO)
 P07 (CRECER RAIZ ARBOL)
 P08 (MOD ARBOL ALGUNOS)
 P09 (MOD P07 PROFUNDAMENTE)
 P10 (SI P11 P09)
 P11 (DAÑAR RAIZ TUBERÍA)
 P12 (DE TUBERÍA AGUA)
 P13 (MOD P10 POSIBILIDAD)
- S3: P14 (EXISTIR ARBOLES ADECUADOS)
 P15 (PARA OTROS JARDINES)
 P16 (DE P15 CASAS)
- S4: P17 (SI P23 P20)
 P18 (PLANTAR 5 ÁRBOL)
 P19 (MOD P18 CERCA)
 P20 (DE P19 VIVIENDA)
 P21 (TENER ÁRBOL RAICES)
 P22 (MOD P21 PROFUNDAS)
 P23 (NEGACION P22)
- S5: P24 (REF ENCINO ADECUADO)
 P25 (POR P24 DIMENSIONES)
 P26 (EN P29 OTONO)
 P27 (TIRAR ENCINO HOJAS)
 P28 (CANTIDAD DE P27 MUCHAS)
 P29 (NEGACION P28)
 P30 (REF ENCINO BONITO)
 P31 (DURACION DE P33 TODO-EL-TIEMPO)

TESTE CON
 FALLA DE ORIGEN

Anexo 2.

Las siguientes indicaciones aparecían en el centro de la pantalla de la computadora dentro de un cuadro con espacio para tres renglones. La extensión de éstos es la misma que la indicada abajo. Con cada pulsación del ratón aparecía un nuevo renglón en la parte inferior del cuadro recorriéndose el resto hacia arriba y desapareciendo el renglón superior. El niño debía leerlas en voz alta.

INSTRUCCIONES:

Vas a leer unos textos cortos en esta pantalla.
Cada vez que aprietes el botón,
En la parte de abajo aparece un nuevo renglón.
Varios de los textos que vas a leer
Pueden tener alguna falla.

Tu trabajo consiste en
ENCONTRAR DÓNDE ESTÁ LA FALLA.

Puede haber tres tipos de falla.
Te daremos un ejemplo de cada uno:
EJEMPLO 1: Se trata de un texto
QUE DICE ALGO QUE NO ES VERDAD.

"Los mosquitos"
Los mosquitos nacen y se reproducen
en los charcos y en el agua estancada.
Una vez que son grandes se alimentan
de las flores y demás vegetales,
PERO AL HOMBRE NO LO PICAN,
pues no se nutren de la sangre... -

- ¿Viste dónde está la falla? -

EJEMPLO 2: Ahora leerás un texto
QUE LE FALTA INFORMACIÓN.

"La temperatura del agua"
Si llenamos un vaso con agua muy
caliente, después de un rato
EL AGUA QUE ESTÁ, en cambio la
del fondo estará más fría.
- ¿Te diste cuenta dónde está la falla? -

EJEMPLO 3: Ahora fijate bien, pues
lo que se dice en un renglón,
ES LO CONTRARIO, O NO CORRESPONDE
con lo que se dice en otra parte.

"Los Planetas"
Venus es un planeta que está
más cerca del sol que la Tierra.
En Venus LA TEMPERATURA ES MÁS ALTA
que el fuego de un volcán.
Los humanos no podrían vivir en Venus
PORQUE SE CONGELARÍAN.
- ¿Entendiste dónde está la falla? -

Bien, ahora ya sabes que tipo de fallas
pueden tener los textos que vas a leer.
Cada texto puede tener sólo un tipo de falla.
¿Tienes alguna duda o pregunta?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexo 3**Detección de anomalías en textos experimentales.
Criterios para asignar puntos.**

Detección I: Indicar la falla verbalmente y de manera correcta sin consultar nuevamente el texto. (7 puntos).

Detección II: Indicar en primera lectura la existencia de una falla, sin precisarla; y en una segunda lectura se indica, de modo verbal o señalando el renglón, una confirmación acertada. (6 puntos).

Detección III: Indicar verbalmente una falla al término de la 1ª lectura; pero sin llegar a precisarla, o bien considerándola de una naturaleza diferente a la que realmente es. (Ej. Reportar una contradicción como si fuera una falsedad). Se le considera como detección pues puede ser tan solo un problema de expresión verbal, pues con su expresión remite a la parte alterada del texto. (5 puntos).

Detección IV ó Detección en 2ª lectura: Indicar la falla después de una segunda lectura del texto en el papel, verbalizándola o señalando el (o los) renglón(es) correspondientes. También se incluyen los casos donde se inicia con una falsa alarma que finalmente se rectifica (4 puntos).

Detección V: Indicar verbalmente una falla al término de la 2ª lectura; pero sin llegar a precisarla, o bien considerándola de una naturaleza diferente a la que realmente es. (Ej. Reportar una contradicción como si fuera una falsedad). Se le considera como detección pues puede ser tan solo un problema de expresión verbal, pues con su decir está remitiendo a la parte alterada del texto (3 puntos).

Detección VI: Indica que existe alguna falla sin precisarla. El tiempo en el renglón alterado es significativamente alto o bien hay claras muestras conductuales que indican su desconcierto ante la información alterada (2 puntos).

Detección VII: Verbalmente declara que no hay falla o expresa una falsa alarma, pero el tiempo en el renglón alterado es significativamente mayor. (1 punto)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN