

Lo superficial en el texto: un modelo abajo-arriba.

Español, Silvia y Molinari Marotto, Carlo.

Cita:

Español, Silvia y Molinari Marotto, Carlo (1994). *Lo superficial en el texto: un modelo abajo-arriba*. *Anuario de Investigaciones*, 3, 80-96.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/silvia.espanol/123>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pH0V/Sca>

*ANUARIO
DE
INVESTIGACIONES
Nº 3 - 1992/93*



SUBSECRETARIA DE INVESTIGACIONES

FACULTAD DE PSICOLOGIA

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Resumen

Se propone un modelo de estructura textual narrativa, de tipo abajo-arriba, es decir, que tiene en cuenta las características particulares del texto a que se aplique, sin incorporar las expectativas previas del lector acerca de la organización total del texto. Se resalta la función indicadora de los aspectos superficiales del texto en la construcción de la estructura textual. Se lo compara con el modelo de Mandler y Johnson (1977) tipo arriba-abajo, y con el de Meyer (1985) tipo abajo-arriba, estableciendo diferencias con respecto a ambos. Con tal propósito se analiza una misma historia simple según las tres modalidades. Se discuten características, alcance y posibilidades de desarrollo futuro del modelo propuesto, en el marco de la concepción de procesamiento del texto en que se apoya.

Abstract

A bottom-up model of narrative text structure is proposed, that is to say, a model which take into account text particular features, without incorporating the reader's prior expectations about overall text organization. The signaling function of text's surface aspects in building the text structure is remarked. A comparison is made of the proposed model to others, namely Mandler and Johnson top-down model (Mandler and Johnson, 1977), and Meyer bottom-up model (Meyer, 1985), setting differences between the proposed model and both Mandler and Johnson's and Meyer's. In order to make that comparison, a single simple story is analyzed according to the three modalities. Characteristics, range and future development possibilities of the proposed model are discussed, within the framework of text processing conception that supports it.

LO SUPERFICIAL EN EL TEXTO: UN MODELO ABAJO-ARRIBA

Silvia Español
Carlos Molinari Marotto

Introducción

El propósito de este trabajo es desarrollar un modelo de estructura de texto que sea útil para la evaluación de protocolos de recuerdo de prosa narrativa. En este artículo nos centraremos en textos narrativos, sin pronunciarnos acerca de una posible extensión a otros tipos de texto.

La necesidad de crear un nuevo modelo surge de una dificultad manifiesta en investigaciones anteriores (Duarte y Español, 1989a; 1989b y 1991). En la investigación sobre comprensión y memoria de textos, uno de los momentos más arduos es el de la evaluación de los protocolos de recuerdo. Un método de identificación de la estructura textual es un procedimiento necesario para examinar el proceso de comprensión lectora. Para examinar qué información ha procesado un lector a partir de un texto, el investigador necesita saber qué información ha sido presentada en el texto, valiéndose de un modelo.

Existe además una estrecha relación entre el modelo que el investigador construye y su concepción acerca de cómo se representa el texto en la memoria. Explicitar el modelo de estructura textual obliga a explicitar la concepción de representación mental del texto que posee el investigador.

Por otro lado, es necesario identificar la estructura del texto para poder generalizar hallazgos experimentales en relación con un pasaje de texto particular, a otros textos. La estructura textual es una dimensión significativa a lo largo de la cual los distintos textos pueden ser evaluados en cuanto a similitudes y diferencias.

Varios tipos de modelos han sido propuestos; sin embargo, hasta ahora no se ha construido un modelo de texto que sea lo bastante complejo como para no empobrecer la rica estructura textual y que sea además práctico en el momento de utilizarlo.

En el punto 1. de este trabajo hablaremos acerca de una posible clasificación de tipos de modelos de estructura textual.

En el punto 2. describiremos dos modelos en particular de análisis de estructura textual.

En el punto 3. presentaremos una aproximación a un nuevo tipo de modelo de texto.

En el punto 4. se presentará una discusión general.

1. Tipos de modelos de estructura textual

En los diversos modelos que hemos examinado podemos distinguir dos marcadas vertientes en lo relativo a modalidad de derivación de la estructura textual:

- 1) modelos que consideran que la derivación de estructuras debe realizarse según un procedimiento "abajo-arriba" (bottom-up), y
- 2) modelos que proponen una modalidad de tipo "arriba-abajo" (top-down).

Exponentes del tipo abajo-arriba son el modelo de Kintsch (1974) y el de Meyer (1985). Ambos se caracterizan por no incorporar las expectativas previas que el lector puede tener de la organización total del texto. Enfatizan el análisis inductivo de la estructura de proposiciones, de la relación entre proposiciones y de las relaciones formales entre tipos de conceptos.

Las denominadas gramáticas de historias son típicos modelos tipo arriba-abajo. Suelen trabajar con historias de la tradición oral que presentan una estructura canónica y sostienen que las personas tienen un conocimiento implícito de tal organización y lo utilizan en la representación de la historia. Representantes de este tipo de modelo son el de Rumelhart (1975) y sus derivados: Mandler y Johnson (1977), Thorndyke (1977), Stein y Glenn (1979).

Todos ellos se centran en la descripción de historias de la tradición oral y tienen similares componentes base establecidos según simples reglas de estructura de frase. Consideran que el texto está constituido por unidades cognitivas denominadas "episodios". Los distintos modelos pueden variar:

- en la caracterización de los constituyentes internos de un episodio;
- en la forma en que unen episodios;
- en los lugares en donde permiten que se efectúe la recursividad, es decir, donde permiten que ocurran incrustaciones de episodios.

Por ejemplo, Mandler y Johnson indican que las categorías *comienzo*, *final* y *resultado* (incluida en *desarrollo*) pueden ser reescritas como episodios. Por el contrario, Thorndyke solo permite que se reescriba como episodio la categoría *intento*.

Lo que suponen todos estos modelos es que existe una gramática de narraciones que formalmente especifica la estructura en gran escala de ciertas variedades estereotipadas de historias simples, a la manera en que la gramática de un lenguaje analiza las oraciones bien formadas y su estructura sintáctica.

Como señala Johnson-Laird (1983), una hipótesis de este tipo choca con serias dificultades. Las categorías comúnmente utilizadas en estas gramáticas, como *encuadre* o *evento*, no han sido hasta ahora eficientemente definidas. No se ha formulado aún un procedimiento efectivo para determinar la pertenencia a tales categorías. Estas no pueden estar definidas por la proposición que la oración expresa ya que, según la historia de la que formen parte, la oración podrá pertenecer a distintas categorías. En una gramática oracional las categorías terminales: nombre, verbo, adjetivo, preposición, pueden definirse enumerando el conjunto de nombres, verbos, etc. Las categorías no terminales son definidas por las reglas gramaticales. Si una gramática como las gramáticas de narraciones no puede definir sus categorías entonces posee un escaso valor explicativo.

Las gramáticas de narraciones cuentan con una serie de reglas sintácticas, por lo tanto independientes del contexto. Por ejemplo, reglas de reescritura como: *episodio* puede ser reescrito como *evento + reacción*; *evento* puede ser reescrito como *episodio*. Aunque se admitiera que todas las historias simples se realizan bajo estas reglas, es muchísimo más amplio el dominio de narraciones que no se atienen a ellas. Una gramática independiente del contexto no admite excepciones a sus reglas. Por lo tanto la única manera de probar que una gramática independiente del contexto es necesaria, es restringiendo el dominio a un grupo reducido de historias inusualmente estructuradas. El uso de reglas independientes del contexto parece ser inmotivado y la utilización de grandes categorías semánticas poco riguroso.

Acerca de lo superficial en el texto

El partir de grandes categorías y reglas estrictas que se le imponen al texto independientemente del contenido del mismo (gramáticas independientes del contexto), no parece ser la modalidad más adecuada. Tal vez el camino inverso, es decir uno que parta de aquello que explícitamente se encuentra en cada texto en particular, sea más fructífero.

Los modelos del tipo arriba-abajo como las gramáticas de historias se han desinteresado absolutamente por el papel que, en la construcción de la estructura textual, juegan: la sintaxis oracional, las palabras clave, la coherencia superficial (en términos de identidad referencial, utilización de

pronombres y concordancia en tiempo y modo verbal), y en cierta medida también la coherencia global (la relación existente entre unidades superiores a la oración). Viceversa, han supuesto la existencia de una estructura previa que se le impone al texto, estructura a la cual el texto debe amoldarse para no ser considerado mal formado. Sus categorías son cajas vacías que deberán llenarse con el contenido del texto.

El supuesto básico de este artículo es que un modelo del tipo abajo-arriba es mucho más adecuado. A diferencia de una gramática independiente del contexto, nos proponemos partir del texto particular, de lo que superficialmente aparece en el texto, en la creencia que estos aspectos superficiales como la sintaxis oracional, los signos de puntuación (o pausas), las palabras o frases clave, los articuladores o conectores, el solapamiento de frases nominales y tiempos verbales, etc., son pistas o claves que están indicando aspectos de la estructura textual y hablan de los efectos estructurales que el texto en sí mismo posee.

Un modelo abajo-arriba no presenta una estructura rígida previa, sino que, como dice Karimi (1984), la estructura del discurso se construye dinámicamente: el conocimiento acerca de la estructura del discurso no precede al texto.

Una consecuencia inevitable de tal concepción es que el modelo de texto que proponga no podrá ser jamás una matriz en la cual insertar a cada texto en particular; lo más probable es que solo pueda ser una técnica o líneas directrices a seguir para construir el modelo de cada texto en particular. Renegar de gramáticas independientes del contexto conlleva esta limitación: sólo se podrán ofrecer técnicas o guías para la construcción de modelos particulares.

2. Descripción de dos modelos de texto

Dado que se comparará en algunos aspectos la aproximación a un nuevo modelo propuesta en este artículo con otros dos modelos previos, resulta necesario describir los mismos con cierto detalle.

Los modelos de texto que se describirán son:

- . el modelo tipo arriba-abajo de Mandler y Johnson (1977; 1980)
- . el modelo tipo abajo-arriba de Meyer (Meyer y Freedle, 1984; Meyer, 1985)

Se analizará una historia simple según ambos modelos.

El modelo de Mandler y Johnson (1977; 1980)

Este modelo se propone como una gramática para historias simples.

El modelo presenta una estructura arbórea de derivación de estructuras cuyos nodos terminales son "*estado* y *evento*". Cada uno de estos nodos terminales se corresponde directamente con alguna expresión de superficie. Ambos nodos pueden ser externos o internos.

Estado externo: condición que ocurre en el mundo. Estado interno: una emoción o estado de la mente. Eventos externos: acciones o cambios de estado en el mundo. Eventos internos: pensamientos, planes y percepciones. Los nodos terminales *eventos* pueden relacionarse mediante tres conectores: "Y": señala simultaneidad temporal; "Entonces": está indicando un ordenamiento temporal; "Causa": indica que el primer nodo ofrece una razón para el segundo. Los nodos terminales *estados* solo pueden conectarse mediante la relación "Y".

Los nodos terminales son la parte inferior del árbol. Su cúspide es el nodo *Historia*. De éste se desprende toda la estructura arbórea. Tanto los nodos como las conexiones entre ellos están preestablecidos.

Las autoras afirman que la estructura puede derivarse con simples reglas de reescritura. Así el nodo *Historia* puede reescribirse como *encuadre* + *estructura de eventos*. Es decir:

Historia ---- encuadre + estructura de eventos

El *encuadre* incluye a los protagonistas y a menudo sitúa local y temporalmente a la historia.

Encuadre ----	estados* eventos*	Y	eventos
Estado ----	estado	(Y estado)	
Evento ----	evento	((Y evento) (Y estado))	
		Entonces	
		Causa	
Estructura de eventos ----	episodio	(Entonces episodio)	
Episodio ----	comienzo	Causa desarrollo	Causa final
Comienzo ----	eventos* episodio		
Desarrollo ----	reacción simple	Causa acción	
	reacción compleja	Causa camino a la meta	
Reacción Simple ----	evento interno	(Causa evento interno)	
Acción ----	evento		
Reacción compleja ----	reacción simple	Causa camino a la meta	
Meta ----	estado interno		
Camino a la meta --	intento	Causa resultado	
		camino a la meta	Causa camino a la meta
intento ----	evento*		
resultado ----	evento* episodio		
final ----	evento* episodio		

(El signo * indica que un nodo terminal puede estar unido a otro/s nodo/s terminal/es. Los nodos desplegados verticalmente indican opción por una de las alternativas. Los paréntesis indican posibilidad.)

La estructura de historias simples, entonces, está formada por un encuadre y una estructura de eventos a su vez conformada por episodios. Los episodios presentan comienzo, desarrollo y final. Cada uno de estos componentes del episodio se subdivide hasta llegar a los nodos terminales *evento* o *estado*.

Las conexiones entre eventos se caracterizan por una libertad de elección restringida entre las opciones "Y", "Entonces" y "Causa". Todas las restantes conexiones son obligatorias, a saber:

Encuadre	Y	Estructura de eventos
Estado	Y	Estado
Episodio	Entonces	Episodio
	Causa	Episodio incrustado
Comienzo	Causa	Desarrollo Causa Final
Reacción Simple	Causa	Acción
Reacción compleja	Causa	Camino a la meta
Camino a la meta	Causa	Camino a la meta
Intento	Causa	Resultado

El incrustamiento de episodios se permite tanto en los nodos *comienzo* y *final*, como en el nodo *resultado* perteneciente a *desarrollo*.

Dado que las historias simples no siempre presentan el orden canónico, ni todos los nodos propuestos están siempre presentes, este modelo contempla también, al modo de la gramática transformacional, reglas transformacionales que intentan dar cuenta de la elipsis y del reordenamiento de nodos.

Análisis de una historia simple según el modelo de Mandler y Johnson

La siguiente historia será analizada sucesivamente según los tres modelos comparados:

HISTORIA DE UN REY

Había una vez un rey que tenía tres encantadoras hijas. Un día las tres fueron a pasear al bosque. Ellas disfrutaban tanto que olvidaron el paso del tiempo y se quedaron un largo rato. Un dragón vino y las raptó. Mientras eran arrastradas gritaron pidiendo ayuda. Tres caballeros oyeron los gritos y decidieron rescatarlas. Los caballeros fueron, lucharon contra el dragón, lo mataron y rescataron a las doncellas. Luego los caballeros devolvieron las hijas sanas y salvas al palacio. Cuando el rey supo del rescate, los recompensó.

En el gráfico 1 se presenta el análisis de esta historia tomado de Mandler y Johnson (1977:122).

El modelo de Meyer (Meyer y Freedle, 1984; Meyer, 1985)

El procedimiento utilizado por Meyer para análisis de prosa supone la construcción por parte del investigador de la "estructura de contenido" de un texto dado. Esta consiste en capas, superpuestas jerárquicamente, de relaciones retóricas halladas en el texto. El lugar superior en la jerarquía será ocupado por la relación retórica que se considere que da cuenta de la estructura de máximo nivel de un texto, es decir, la relación que puede subsumir todo o la mayor parte del texto.

- * Para establecer los siguientes niveles hacia abajo en la estructura de contenido, deben establecerse: relaciones retóricas subordinadas (con respecto a la considerada de máximo nivel), que constituyen un nivel de análisis macroproposicional: relaciones entre ideas representadas en complejos de proposiciones o párrafos; y
- * relaciones léxicas, que dan cuenta de la estructura de oraciones simples, diagramada de acuerdo con la gramática de casos, según Fillmore (1968) y Grimes (1975).

Al respecto, deben ser efectuadas algunas precisiones: El de Meyer, como modelo de derivación de la estructura del texto, puede ser considerado de tipo abajo-arriba, según la distinción que efectuáramos anteriormente. Ella misma se encarga de recalcar este punto en diversas oportunidades, a la hora de comparar su modelo con otros en Meyer (1985): "Ambos enfoques producen una estructura del texto jerárquica; la jerarquía es construida por repetición de conceptos en el enfoque de Kintsch, mientras está basada en las relaciones semánticas y lógicas halladas en el texto en el enfoque de Meyer" (págs. 11-12); "Para Kintsch y van Dijk (1978), la estructura de máximo nivel es una organización independiente superpuesta al análisis proposicional, en vez de una estructura emergente como en el sistema de Meyer" (pág. 31); "Las relaciones lógicas en el modelo de Meyer siguen de cerca las sugeridas por el texto" (pág. 33).

La estructura de contenido resultante por debajo de la estructura de máximo nivel contendrá alternadamente relaciones retóricas y léxicas ubicadas en los distintos niveles jerárquicos que resulten de acuerdo al texto de que se trate, según reglas precisas de subordinación.

Meyer aconseja, para la construcción de la estructura de contenido, seguir el procedimiento siguiente: examinar en primer lugar la estructura de máximo nivel, y proseguir hacia abajo en el árbol que se irá formando, para establecer los siguientes niveles inferiores, ubicando las relaciones retóricas y léxicas que se vayan hallando, según las reglas de subordinación que el modelo propone. En este sentido debe entenderse su afirmación siguiente: "La estructura de contenido se forma mejor siguiendo un procedimiento de tipo arriba-abajo" (Meyer, 1985:22).

Para propósitos de puntaje en pruebas de recuerdo, se otorgan puntajes separados a las relaciones y al contenido textual, haciendo esto posible una evaluación por separado (permitiendo, por ejemplo, mostrar recuerdo de relaciones con descuido u omisión de contenido).

Las relaciones retóricas consideradas, en el nivel de análisis macroproposicional, son cinco. Pasamos a detallarlas:

1. *Colección (1)*: relación que muestra cómo las ideas o eventos forman un grupo sobre la base de algo en común. Interrelaciona una lista de elementos. La base para la colección abarca un rango de posibilidades, desde un grupo de atributos del mismo personaje, evento o idea, a un grupo relacionado por asociación, a un grupo relacionado por simultaneidad, a un grupo relacionado por secuencia temporal. Los componentes de la colección se sitúan en un mismo nivel en la estructura de contenido.

2. *Causación*: muestra una relación causal entre elementos en que uno es el antecedente o causa, y el otro el consecuente o efecto. Los elementos además de la secuencia temporal se relacionan causalmente. Se consideran dos tipos de causación:

- *causación: covariación* (2), con elementos de igual nivel jerárquico en la estructura de contenido, y
- *causación: explicación* (3), en que los principios o condiciones antecedentes están subordinados al consecuente, es decir, la idea o evento explicado (según premisas aceptadas socialmente como una ley, o eventos concretos circunstanciales).

3. *Respuesta: problema/solución* (4), es similar a la causación, en cuanto el problema es anterior en el tiempo y es un antecedente para la solución; pero además debe haber algún solapamiento en el contenido tópico entre el problema y la solución, es decir, al menos parte de la solución debe corresponderse con una causa del problema. Problema y solución se sitúan en el mismo nivel jerárquico en la estructura de contenido. Además, la relación de *respuesta* es presentada aparte de *problema* y de *solución*, porque es posible identificar algo como problema y no su solución. En cambio, *causación: covariación* no es presentada aparte de *antecedente* y *consecuente* porque identificar un antecedente no es posible sin un consecuente.

4. *Comparación*: la relación señala diferencias y similitudes entre dos o más tópicos. Se consideran tres subtipos:

- *comparación: alternativa* (5), que relaciona opciones o puntos de vista de igual peso, que se sitúan en un mismo nivel jerárquico en la estructura de contenido;
- *comparación: adversativa* (6), que relaciona un punto de vista favorecido con uno opuesto, o relaciona lo que ocurrió con lo que no ocurrió (las opciones ocupan distinto nivel en la estructura de contenido); y
- *comparación: analogía* (7) brinda una analogía (idea paralela con diferente contenido) para apoyar una idea o evento (distinto nivel en la estructura de contenido: la analogía está subordinada).

5. *Descripción*: relaciona un tópico con más información acerca del mismo, situándose siempre un nivel por debajo en la estructura de contenido. El modelo brinda en este caso el mayor número de distinciones entre relaciones posibles de descripción, a saber:

- *Descripción: atribución* (8).
- *Descripción: especificación* (9).
- *Descripción: equivalente* (10).

Estos tres primeros tipos de descripción se diferencian por sus diversas relaciones con el tópico superordinado o referente que describen: *atribución* da una cualidad del referente; *especificación* es más especializado que el referente (palabras clave: "a saber", "es decir", "por ejemplo"); *equivalencia*, repite la misma información en diferente forma.

- *Descripción: manera* (11) (describe el modo en que un evento sucede o es realizado; describe cuánto, cuán seguido, cuán difícil, etc.).
- *Descripción: evidencia* (12) (da evidencia, a través de la percepción de una situación, en apoyo de alguna idea).
- *Descripción: encuadre de tiempo* (13) (tiempo en que el evento o idea ocurrió).
- *Descripción: encuadre de lugar* (14) (lugar en que ocurrió).
- *Descripción: encuadre de trayectoria* (15) (da una lista de diferentes tiempos o lugares reflejando cambios en el contexto de personajes o ideas).
- *Descripción: identificación representativa* (16) (un elemento de un grupo es tomado por el grupo entero).
- *Descripción: identificación de reemplazo* (17) (un elemento representa al grupo pero no pertenece al mismo, por ejemplo, la X en matemáticas).
- *Descripción: identificación constitutiva* (18) (identifica una parte en relación al todo).

En el nivel de análisis microproposicional, los predicados léxicos son identificados y ubicados un nivel por debajo en la estructura de contenido. Meyer toma los casos "agente" (1), "instrumento" (2), "fuerza" (3) y "vehículo" (4) como "roles causales". Y completa las relaciones posibles con los casos siguientes: "paciente" (5), "beneficiario" (6), "fuente" (7) y "destino" (8) de una acción o proceso, y "rango" o "alcance" (9) de un verbo. En la construcción de la estructura de contenido, la minuciosidad

en el análisis de relaciones léxicas puede variar, dependiendo de los propósitos del investigador (por ejemplo, propósitos en el análisis de protocolos de recuerdo).

Análisis de una historia simple según el modelo de Meyer

En el gráfico 2 se presenta la estructura de contenido construida por nosotros, según Meyer y Freedle (1984) y Meyer (1985), para la historia de un rey.

El análisis de Meyer parece más apropiado para ser aplicado a textos expositivos (por ej: técnicos o argumentativos) que a narraciones. Sin embargo es repetidamente presentado como "análisis de prosa" sin más distinciones. La posibilidad de aplicación a textos narrativos está contemplada, según se desprende de las dos citas siguientes: "Gran parte del discurso contendrá más de una de estas organizaciones básicas.

Por ejemplo, los cuentos del folclore contienen mucha descripción, causación, y eventos en secuencia temporal (colección) dentro de una organización general de tipo problema/solución en que el protagonista enfrenta y resuelve un problema. Los cuentos folklóricos pueden presentar una organización general de comparación, como demostrar el contraste entre el bien y el mal" (Meyer y Freedle, 1984:121-122); "Este sistema de análisis de prosa es aplicable a todos los tipos de prosa expositiva y ha sido aplicado también a materiales narrativos (aquí es requerida una línea temporal para colección: secuencia)" (Meyer, 1985:27).

De todos modos, nos han surgido dificultades en la tarea concreta de construir la estructura de contenido para la historia de nuestro ejemplo. El fuerte sesgo logicista del modelo y la modalidad de construcción según un procedimiento arriba-abajo hacen que aquello que no quepa en una rígida inclusión en niveles de generalidad decreciente, no se vea reflejado en el modelo. Así, en el caso del análisis arriba efectuado y la estructura de contenido construida según el mismo, en la *colección: secuencia* que se establece a partir de la unidad 34 resulta imposible establecer más relaciones retóricas subordinadas que no sean descripciones, si bien es claro que (1) los caballeros "decidieron" porque "oyeron", y que (2) el rescatar de unidad 61 es la definitiva concreción del rescate enunciado en unidades 32-33 como *solución*, aunque en el texto aparezca como una acción más de las enumeradas en la *colección*. Alternativa posible para (1): establecer relación causal entre "oyeron" (unidad 42) y "decidieron" (unidad 47); cabe la objeción de que en el terreno de las acciones humanas no hay determinaciones causales sino intencionalidad y motivación (relaciones no contempladas por el modelo), sobre el fondo de un más amplio contexto social implícito (una regla de "caballeridad" está en juego). Las causaciones establecidas en unidades 17-25 creemos que son legítimas en tanto no se refieren a casos de agente sino de experienciante; de paso señalemos que Meyer no incluye el caso "experienciante" en la lista de relaciones léxicas, caso que creemos es necesario no solo en narraciones sino en cualquier tipo de texto en que el ser humano participe. Alternativa posible para (2): no incluir las unidades 61 a 63, alejándose así más la estructura de contenido de lo superficial del texto, en favor de relaciones de inclusión lógica.

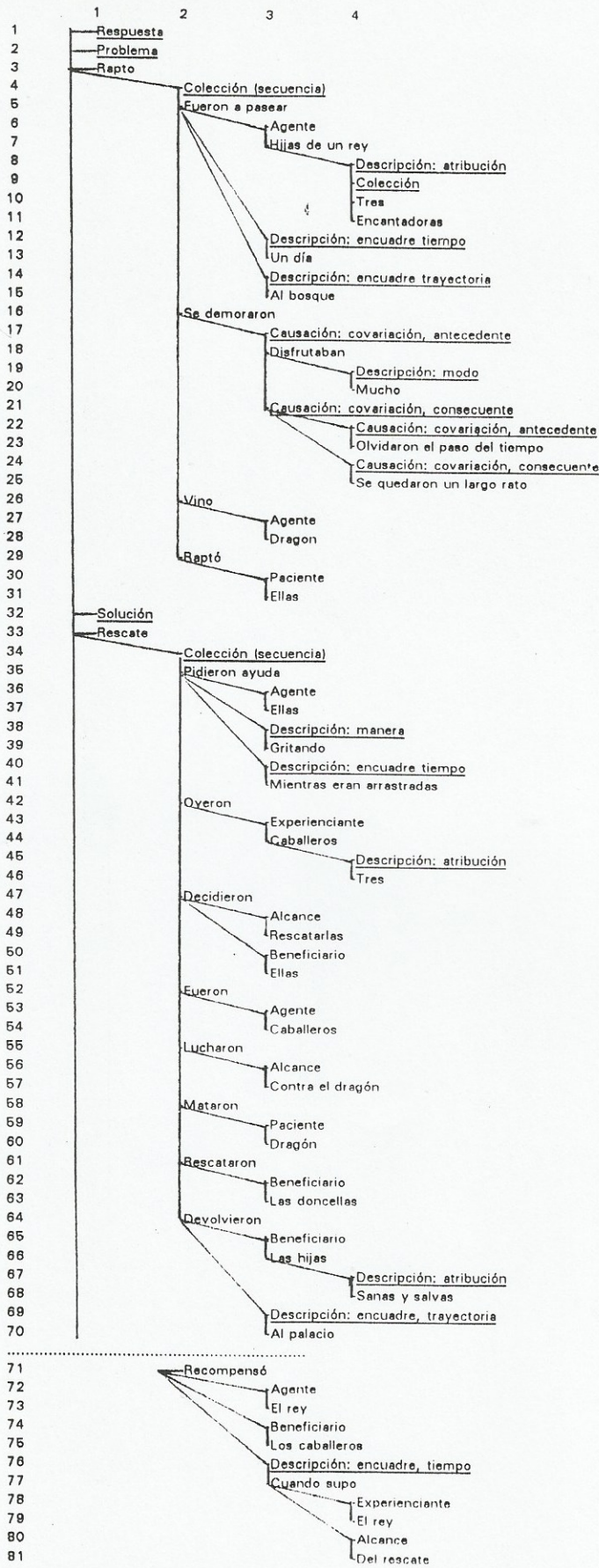
Asimismo, si bien el texto comienza "Había una vez un rey", el análisis impide comenzar por este encuadre engañoso (en cuanto al verdadero protagonista de la historia), haciendo más justicia a la estructura lógica que a la literaria.

Estrechamente relacionada con la observación anterior, es otra consecuencia de la modalidad de análisis de Meyer para el caso que nos ocupa: dado que el modelo no incluye necesariamente una segmentación del texto según el orden en que se aparecen los hechos narrados, salvo en la colección: secuencias, que por este motivo aparecen como extrañas al modelo y casi en contradicción con el mismo, la segmentación del texto que se desprende de la estructura de contenido no coincide necesariamente con la que podría establecerse siguiendo el texto; en el caso que nos ocupa hemos trazado una línea de puntos separando las unidades 71 en adelante de la estructura de contenido, que indica que ese segmento no tiene cabida, a nuestro criterio, en el análisis efectuado: la recompensa no es parte del rapto ni del rescate, es aleatoria salvo por una convención de las historias de este tipo, pero no tiene cabida en la relación retórica de mayor nivel establecida para este texto. Meyer (1985) establece: "Usando las cinco relaciones retóricas arriba descritas, una de estas relaciones puede ser seleccionada como la estructura de máximo nivel de un texto. La estructura de máximo nivel será la relación que puede subsumir el mayor monto de texto" (pág. 22), sin especificar qué cabida tiene el texto restante.

Curiosamente, este segmento que no halla cabida retoma el "engañoso protagonismo" del rey que en la misma estructura de contenido habíamos desechado al no incluir un encuadre inicial.

GRAFICO 2

ESTRUCTURA DE CONTENIDO



3. Aproximación a un nuevo modelo de estructura textual

Contexto teórico

En la construcción de este modelo hemos utilizado:

- la gramática de casos de Fillmore (1968; 1971); y
- la noción de segmentación proveniente de la lingüística computacional, reseñada en Allen (1987).

Gramática de casos de Fillmore: Expondremos brevemente los conceptos que utilizaremos de esta teoría. Fillmore afirma que la estructura básica de una oración es:

Oración ---- Unidad + Proposición.

- La modalidad señala los aspectos de la oración: negativo, interrogativo, etc.
- La proposición consiste en verbos, nombres y "funciones incluidas".
- La estructura básica de la proposición es:

Proposición ---- Verbo + Casos

Cada caso posee una realización en una categoría de frase nominal (FN), categoría que incluye también las frases preposicionales.

En la proposición debe haber por lo menos una categoría causal y ninguna categoría causal puede aparecer más de una vez. Las oraciones incluidas también pueden ser realizaciones de un caso.

El caso hace referencia a la relación sintáctica de la FN con el verbo y es independiente de la función sujeto-objeto.

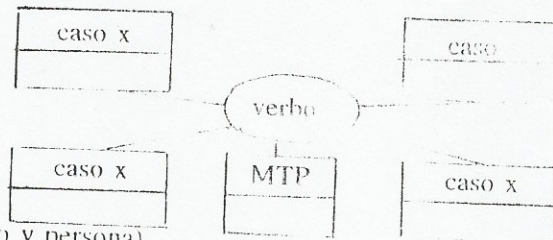
Las clases de casos posibles han tenido algunas variaciones en los diferentes escritos de Fillmore. Señalamos aquí los que nosotros utilizaremos que son prácticamente los mismos que los consignados en Fillmore (1971):

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Caso Agente | 6. Caso Meta |
| 2. Caso Experimentante | 7. Caso Ubicación |
| 3. Caso Instrumento | 8. Caso Tiempo |
| 4. Caso Tema | 9. Caso Beneficiario |
| 5. Caso Origen | 10. Caso Rango |

Los casos presentan una jerarquía que guía algunos procesos sintácticos; en el listado presentado se ha respetado dicha jerarquía. Por ejemplo, en "casos no marcados", dada una oración en la que aparezcan "X" casos, el caso que aparezca primero en esta lista será el sujeto de la oración.

Nuestro modelo de texto partirá de la focalización de los verbos explícitos en el texto y de sus realizaciones de casos.

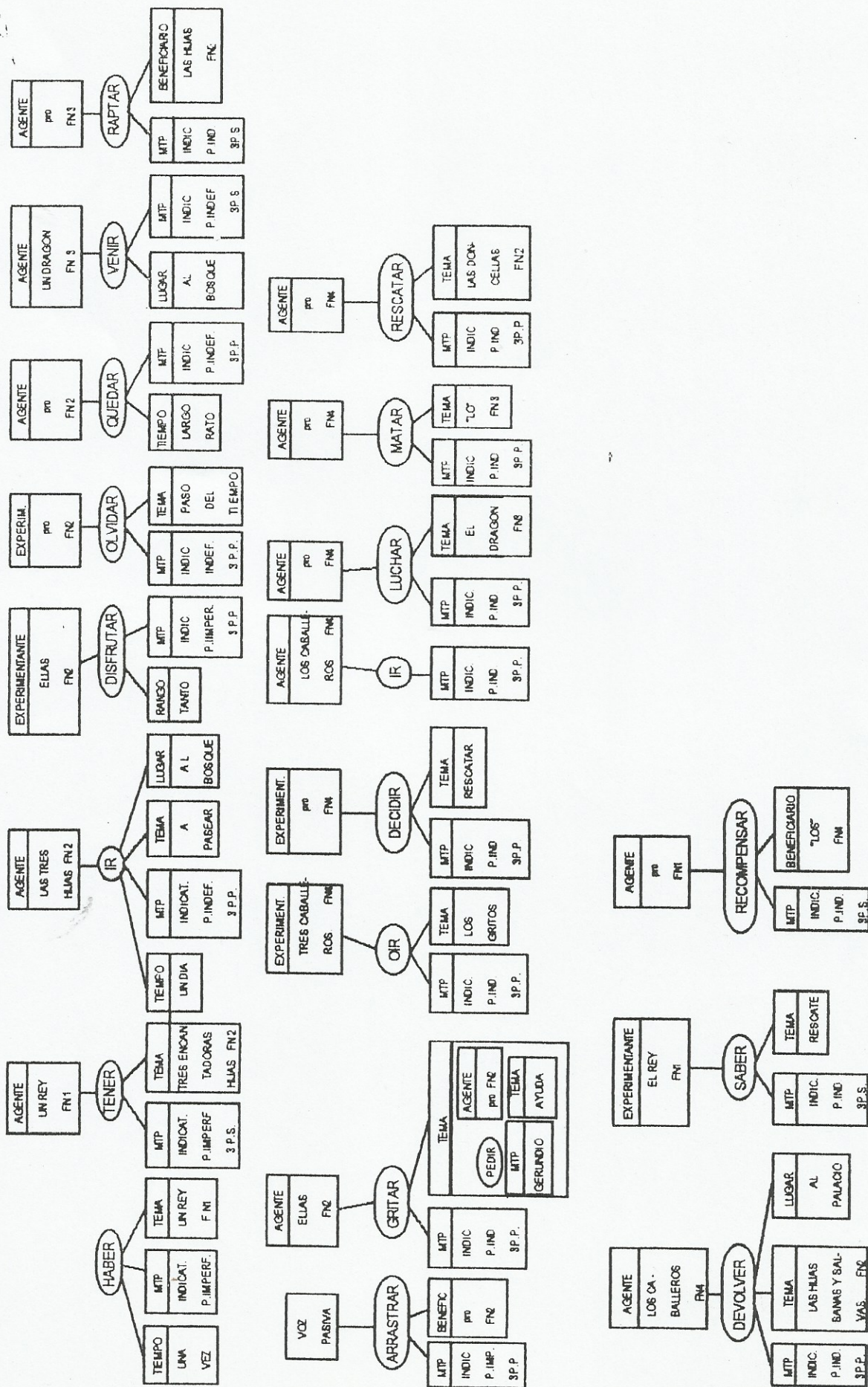
El primer paso en el análisis de un texto será entonces individualizar sus verbos y analizarlos según sus relaciones de casos. Se propone el siguiente tipo de grafo para cada verbo y sus casos:



(MTP: modo, tiempo y persona)

El gráfico 3 muestra el análisis casual del texto analizado anteriormente según los otros modelos. Un análisis tan sencillo como este ya pone en evidencia el solapamiento de frases nominales así como el solapamiento de MTP, ambos aspectos centrales para la coherencia superficial de un texto.

GRAFICO 3: ANALISIS DE CASOS DE UNA HISTORIA



Segmentación: Parece evidente que ciertas proposiciones se hallan unidas entre sí de una manera más fuerte que con otras e incluso que éstas proposiciones forman unidades que se relacionan a su vez con otras unidades. La determinación de estas unidades y sus relaciones hacen a lo que suele denominarse en la literatura "coherencia global".

Dado que ya se ha discutido en el punto 1. los inconvenientes de plantear unidades independientes del texto, resulta necesario investigar qué tipo de información superficial permitiría construir éstas unidades.

Allen (1987) plantea que un segmento es una secuencia de oraciones con coherencia local. Sostiene que los segmentos deben mantener ciertas propiedades:

- alguna técnica para evidenciar la recencia de frases nominales;
- progresión simple de lugar y tiempo;
- un conjunto fijo de protagonistas; y
- un encuadre fijo.

Allen considera que existen fuentes de información para la segmentación del texto. Las fuentes de información son:

- los tiempos verbales; y
- las frases clave.

Tiempos verbales. Un cambio de tiempo verbal entre dos oraciones de acción da información acerca de cómo las dos acciones están relacionadas en el orden temporal. Esto es modelado como un cambio entre segmentos. Por ejemplo, en historias en que los pretéritos imperfecto e indefinido son usados para indicar una progresión temporal normal para los eventos, un cambio al pretérito pluscuamperfecto señala un nuevo segmento e indica que éste describe una situación previa a la que se describía en el último segmento. La historia podría continuar el nuevo segmento, o podría retomarse donde se dejó antes del cambio de tiempo verbal (retomando así el primer segmento).

Frases clave. Las frases clave señalan las siguientes funciones:

- Final de un segmento (ejemplos: bueno, es todo, entonces).
- Retomar un segmento previo (ejemplos: de todos modos, sin embargo, pese a todo, en todo caso, entonces).
- Comienzo de un nuevo segmento sin completar el segmento previo (ejemplos: ahora bien, a propósito).

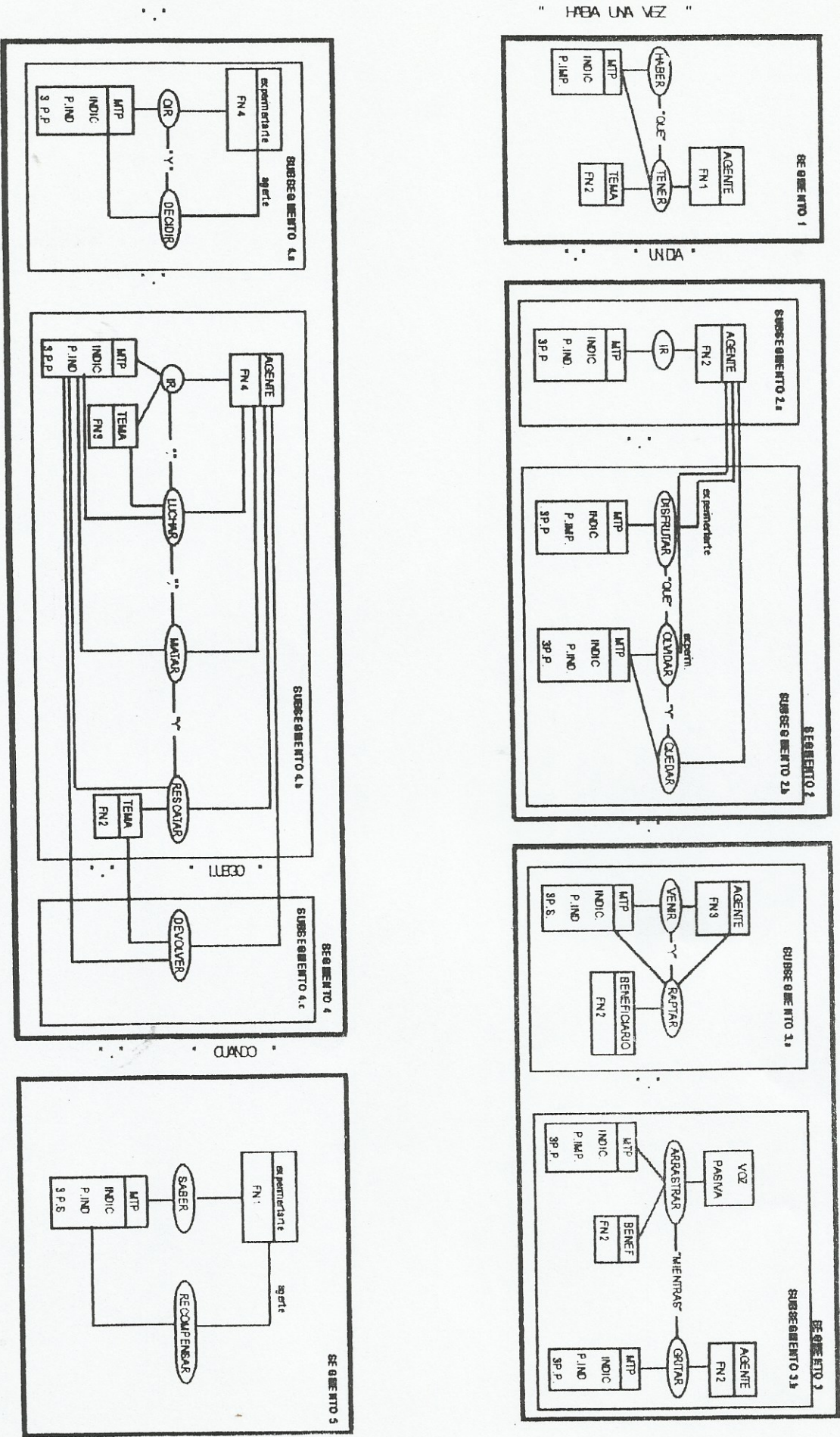
Allen limita las frases clave a los conectores, sin embargo ciertas frases hechas también cumplen una función en la segmentación. Por ejemplo: "Había una vez" está señalando el comienzo de un segmento; "Y colorín colorado" señala el final de un grupo de segmentos. También algunos adverbios o frases adverbiales indican el comienzo de un segmento, por ejemplo: "Cuando", "Esa tarde", "Un día".

Además algunos conectores como "porque" y los incrustadores como "que" parecen generar mayor cohesión dentro de los segmentos. Otros aspectos superficiales del texto como sus signos de puntuación deben ser tomados en cuenta. Un punto y aparte, o una pausa larga en el discurso oral, parecen ser claros indicadores de que algún cambio ocurrirá. La presencia de conjunciones indica cierta cohesión entre proposiciones. Si bien es cierto que la ocurrencia de la "y" puede indicar distintas funciones, simultaneidad, causalidad, etc., y deberá ser reemplazada, en el análisis del texto, por algún correlato semántico que permita una sola significación; su presencia en el texto debe resaltarse y se la debe considerar en el momento de la segmentación.

En el gráfico 4 se muestra la segmentación de la historia analizada en base a los criterios previamente expuestos. Reiteramos:

- Alguna alteración en las propiedades que según Allen los segmentos deben mantener. Por ejemplo un cambio de protagonista, o alguna variación en los tiempos verbales.
- Presencia de frases clave.
- Distribución de los signos de puntuación y conectores explícitos.

GRAFICO 4 : SEGMENTACION DE UNA HISTORIA



Especificación de la segmentación del texto

- Segmento 1. Frase clave: "Había una vez". Indica inicio de un segmento.
Frase clave: "Un día". Indica inicio de otro segmento.
Puntuación: Punto y aparte indica final de segmento.
- Segmento 2. Cambio de frase nominal caso agente/experimentante. Implica cambio de protagonista.
Solapamientos de frase nominal y de MTP.
Elementos de subsegmentación: "y", "que", y cambio de MTP indicando relación de sucesión causal.
Subsegmento 2.a.: "ir" (verbo y sus casos).
Subsegmento 2.b.: "disfrutar", "olvidar", "quedar".
Puntuación: punto y aparte indica final de segmento.
- Segmento 3. Cambio de frase nominal caso agente. Implica cambio de protagonista.
Solapamiento de FN caso agente y de MTP.
Inversión de FN caso agente y beneficiario.
Elementos de subsegmentación: "y" con solapamiento de FN; "mientras" con solapamiento de FN.
Subsegmento 3.a.: "venir" y "raptar". Subsegmento 3.b.: "arrastrar" y "gritar".
Puntuación: punto y aparte indica final de segmento.
- Segmento 4. Cambio de FN caso agente. Implica cambio de protagonista.
Solapamiento de FN agente/experimentante y de MTP.
Elementos de subsegmentación: "y" con solapamiento de FN experimentante.
Solapamiento de FN agente y de caso tema. "y" con solapamiento de FN.
Frase clave: "luego".
Subsegmento 4.a.: "oir" y "decidir".
Subsegmento 4.b.: "ir", "luchar", "matar" y "rescatar".
Subsegmento 4.c.: "devolver".
Puntuación: punto y aparte indica final de segmento.
- Segmento 5. Frase clave: "Cuando" indica inicio de segmento.
Cambio de FN agente/experimentante.
Solapamiento de FN y de MTP.

Comparación con los otros modelos

De acuerdo a los criterios utilizados, la segmentación que se obtiene difiere en algunos aspectos a la propuesta por Mandler y Johnson, a saber: según nuestra segmentación existen cinco segmentos principales. Los segmentos primero al tercero corresponden a los episodios propuestos por ellas:

Segmento 1: encuadre

Segmento 2: episodio 1

Segmento 3: episodio 2

El cuarto segmento abarca hasta la acción de devolver.

El quinto segmento incluye las acciones saber y recompensar.

Algunos subsegmentos también coinciden con subcategorías de los episodios propuestos por Mandler y Johnson:

Subsegmento 2.a.: Comienzo.

Subsegmento 2.b.: Desarrollo.

Subsegmento 3.a.: Comienzo.

Subsegmento 3.b.: Desarrollo.

Los subsegmentos 4.a., 4.b., y 4.c. difieren.

Para Mandler y Johnson el episodio 4 incluye las acciones de devolver saber y recompensar. Este es el único caso en que en un mismo episodio confluyen distintos protagonistas (los caballeros devuelven y el rey sabe y recompensa). Esto se encuentra en contradicción con la definición de historia simple que ellas proponen: "Una historia simple no se define por su longitud, número de eventos o número de episodios, sino por el hecho de que tiene un único protagonista en cada episodio (...) Un grupo de

personas puede ser representado como un único protagonista en la medida en que sus reacciones e intentos no se diferencian. Un ejemplo ocurre en "la historia del rey" en la cual tres héroes actúan de común acuerdo" (Mandler y Johnson, 1977:114).

En el análisis efectuado de acuerdo al modelo de Meyer, las acciones correspondientes al quinto segmento no encuentran un claro lugar. Dentro de la relación retórica problema/solución las acciones del rey no pueden ser incluidas.

Técnica para el análisis de la estructura del texto propuesta

- Seleccione los verbos de cada oración.
- Colóquelos secuencialmente respetando el orden de aparición en el texto.
- Especifique las relaciones de caso del verbo.
- Señale la ocurrencia de solapamiento de frases nominales y de MTP.
- Indique en el texto la ocurrencia de frases clave y conjunciones.
- Individualice los signos de puntuación.
- Segmente en función de:
 - o cambio de FN caso agente o experimentante;
 - o cambio de MTP;
 - o frases clave que indiquen comienzo o fin de segmento; y
 - o signos de puntuación.
- Subsegmente en función de elementos de cohesión interna:
 - o conectores (y, que, porque, mientras); y
 - o solapamientos de más de un caso (por ejemplo: agente y tema).

Observaciones: Dados estos criterios, solamente una subsegmentación del texto analizado presenta dificultades. La subsegmentación 4.b.- 4.c. donde "rescatar" y "devolver" poseen solapamiento de FN caso agente y tema. Pero la palabra clave "luego" y los signos de puntuación invitan a una segmentación entre ellos. Se privilegió estos últimos indicadores.

4. Discusión general

Características del modelo propuesto

En este artículo se ha descrito un modelo de representación de la estructura textual, y se ha indicado una técnica para su construcción.

Dado que se ha partido de los efectos estructurantes que el texto mismo posee sin recurrir a ningún conocimiento previo de estructura del discurso, solo es factible presentar pautas para la construcción de la estructura de cada texto en particular.

El análisis propuesto solo contempla la construcción de segmentos y subsegmentos en función de datos muy específicos. Mediante estas sencillas técnicas se ha obtenido una estructura de segmentos que no difiere demasiado de la planteada por el modelo de tipo arriba-abajo de Mandler y Johnson, quienes han postulado una serie de nodos preestablecidos, imponiéndole así al texto una estructura que está más allá de él. Parece más económico recurrir simplemente a pistas presentes en el texto que a un conjunto de conocimientos previos acerca de la estructura del discurso. Nuestra hipótesis parece más sencilla. Inclusive en aquellos puntos en que las autoras segmentan de manera distinta, esta diferencia parece ser producto de forzar la inclusión del contenido del texto en categorías preestablecidas. Una consecuencia de ello sería la inclusión de dos protagonistas en un mismo episodio, hecho que como ya se señaló viola la definición de "historia simple" que brindan las mencionadas autoras.

Nuestro modelo presenta, por otra parte, varias diferencias con el propuesto por Meyer. Este, si bien pertenece al tipo abajo-arriba y remite al contenido intrínseco del texto, obliga en primer término a la selección de la relación retórica de máximo nivel, desprendiéndose hacia abajo una estructura arbórea. Tal procedimiento produce efectos tales como la imposibilidad de inclusión de un segmento en la estructura de contenido.

Por otro lado Meyer afirma, de acuerdo a los procesos que implican su modelo, que la realización del análisis estructural del texto depende de las intenciones del lector, en cuanto a "interés en comunicarse con el escritor", y en consecuencia "ingresar información textual dentro de esquemas organizados en memoria" (Meyer, 1985:55). Creemos que un análisis del tipo presentado por nosotros se realiza sin que

intervengan las intenciones o deseos del receptor, como un proceso automático de estos aspectos superficiales del texto. Establecer la relación retórica principal implica un proceso de razonamiento y comprensión ausente en nuestro modelo, perteneciente a una etapa ulterior de procesamiento. En cambio tomar en cuenta signos de puntuación, frases clave y solapamientos de FN y MTP, parecen posibles candidatos a un procesamiento automático, modular (Fodor, 1983), independiente de las intenciones.

En una línea de investigación acerca del procesamiento lector y, específicamente, la codificación de inferencias, compatible con nuestro punto de vista, McKoon y Ratcliff (1992) defienden la "hipótesis minimalista", según la cual los lectores no construyen automáticamente inferencias para una plena representación de la situación descrita por un texto. Definen estos autores "inferencia" como:

cualquier información que no aparece explícitamente en un texto (...) Dada esta amplia definición de "inferencia" se enfatiza los diferentes grados de procesamiento requeridos para producir diferentes inferencias. Algunas inferencias parecen ser realizadas automáticamente, sin conciencia. Otras parecen implicar procesamiento consciente de tipo solución de problemas. Las inferencias automáticas que son el foco de este artículo se supone que se realizan en base a información fácil y rápidamente disponible, proveniente de dos fuentes: información bien conocida a partir del conocimiento general e información explícita a partir del texto leído (...) Las inferencias basadas en información textual explícita son usadas para establecer la coherencia local de un texto (...) De acuerdo con la posición minimalista, sólo las dos clases de inferencias, las basadas en información fácilmente disponible y las requeridas para la coherencia local, son codificadas durante la lectura, a menos que un lector adopte metas o estrategias especiales (págs. 440-441).

Límites del modelo

Somos conscientes de que el texto está jerárquicamente estructurado y que nuestro modelo no da cuenta de ello; solo establece los segmentos y subsegmentos que lo componen y nada dice acerca de la relación entre ellos.

Este no es un límite casual: dadas ciertas acciones o grupo de acciones en una historia solo es factible asignarles una relación apropiada si se posee un conocimiento general acerca de esas acciones. Un conocimiento de este tipo resultó innecesario para segmentar al texto.

Un análisis que implique la utilización de conocimientos generales de mundo (world knowledge) parece incompatible con un procesamiento automático o modular. Nuestro modelo considera ante todo aspectos sintácticos y éstos pueden concebirse como aspectos modulares. Examinar la relación, de naturaleza prioritariamente semántica, entre segmentos, escapa al alcance del presente trabajo.

Líneas de investigación futura

Varios son los aspectos en los que nuestro modelo queda incompleto.

Sería deseable la búsqueda de una sistematización de los criterios de segmentación, y tal vez una jerarquización de estos mismos criterios, como también poner a prueba estos criterios mediante un trabajo de índole empírica que indague experimentalmente cómo efectivamente los sujetos segmentan un texto.

Un tema central para un trabajo futuro es la búsqueda de una forma de reflejar la estructura jerárquica de los textos, tratando de respetar el espíritu del modelo propuesto, aunque necesariamente adquirirá otras características.

Referencias bibliográficas

- Allen, J. (1987). *Natural language understanding*, Menlo Park, California, Benjamin/Cummings.
- Duarte, A. y S. Español (1989a). "Factores sintácticos y semánticos en el recuerdo de textos", en *Anuario de Investigaciones*, N° 1, Facultad de Psicología, UBA, pp. 153-160.
- (1989b). "Reducción de incertidumbre en el recuerdo y comprensión de textos ambiguos", en *Anuario de Investigaciones*, N° 1, Facultad de Psicología.
- (1991). "El uso de guiones (scripts) en el recuerdo y reconocimiento de textos", en *Anuario de Investigaciones*, N° 2, Facultad de Psicología, UBA, pp. 37-44.
- Fillmore, C. J. (1968). "The case for case", en E. Bach y R.T. Harms (eds.), *Universals in linguistic theory*, New York; Holt, Rinehart and Winston.
- (1971). "Some problems for case grammar", en O'Brien (ed.), *22nd Annual Round Table on*

Linguistics and Language Studies.

- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press. (Trad. cast. *La modularidad de la mente*, Madrid, Morata, 1986).
- Grimes, J. E. (1975). *The thread of discourse*, The Hague, Mouton.
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental models*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Karimi, E. (1984). "Computing discourse conceptual coherence: A means to contextual reference resolution", Tesis de doctorado, The University of Texas at Austin.
- Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory*, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Kintsch, W. y T. A. Van Dijk (1978). "Toward a model of text comprehension and production", en *Psychological Review*, 85:363-394.
- Mandler, J.M. y N. S. Johnson (1977). "Remembrance of things parsed: Story structure and recall", en *Cognitive Psychology*, 9:111-151.
- (1980). "A tale of two structures: Underlying and surface forms in stories", en *Poetics*, 9:51-86.
- McKoon, G. y R. Ratcliff (1992). "Inference during reading", en *Psychological Review*, 99:440-466.
- Meyer, B. J. F. (1985). "Prose analysis: Purposes, procedures, and problems", en B. K. Britton y J. B. Black (eds.), *Understanding expository text*, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Meyer, B. J. F. y R. O. Freedle (1984). "Effects of discourse type on recall", *American Educational Research Journal*, 21:121-143.
- Rumelhart, D. E. (1975). "Notes on a schema for stories", en D. G. Bobrow y A. Collins (eds.), *Representation and understanding*, New York, Academic Press.
- Stein, N. L. y C. G. Glenn (1979). "An analysis of story comprehension in elementary school children", en R. O. Freedle (ed.), *New directions in discourse processing*, Vol. 2. Norwood, New Jersey, Ablex.
- Thorndyke, P. W. (1977). "Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse", en *Cognitive Psychology*, 9:77-110.