

- MARLOWE, Christopher. 1966. *The Jew of Malta*. Ed. T. W. Craik. London: Benn. Reimp. 1979.
- SANDERS, W. 1968. *The Dramatist and the Received Idea*. Cambridge UP.
- STEANE, J. B. 1964. *Marlowe*. Cambridge UP.
- SPIVACK, B. 1938. *Shakespeare and the Allegory of Evil*. New York.
- WEIL, Judith. 1977. *Christopher Marlowe, Merlin's Prophet*. Cambridge UP.

LAS DIMENSIONES TEXTUALES Y EL PROCESO DE LECTURA

Carlos INCHAURRALDE BESGA
Universidad de Zaragoza

La importancia de la enseñanza de la lectura, como una de las destrezas lingüísticas básicas, está fuera de toda duda. Mucho se ha escrito sobre su metodología, que en el campo de la enseñanza del inglés ha sido estudiada por autores diversos. Los profesionales de la enseñanza de una segunda lengua tienen mucho material al que acudir, pero tan importante como el método es el "porqué". En este artículo expongo dos cuestiones de interés en este campo: (a) la constatación de que, además de la posible coexistencia de sistemas de signos distintos, existen dos tipos de estructuración que se complementan en todo texto, y (b) un intento de explicación del proceso psicológico que se da en la lectura, basándome en los modelos de funcionamiento de la memoria más conocidos. Dos cuestiones que intento compaginar en un tratamiento conjunto, pues considero que se explican mutuamente.

1. La multidimensionalidad del texto.

1.1. Signos conceptuales y signos contornuales.

El aspecto más inmediatamente aparente del texto (y por texto aquí entenderemos predominantemente el texto escrito, con todas las posibilidades de

iconicidad que el medio gráfico presenta) es su carácter espacial. El texto ocupa un espacio, a lo largo y a lo ancho de la página impresa, lo cual no es sino consecuencia de la linealidad del lenguaje. El eje espacial permite de esta manera almacenar la potencialidad del eje temporal, posibilitando así su reproducción en cualquier momento.

Sin embargo, esto no da cuenta por sí solo del espacio ocupado por un texto. Para ello deberemos hablar del grado de *contornualización*. En todo texto coexisten dos sistemas de signos: un sistema de *signos conceptuales* y un sistema de *signos contornuales* (cf. Busquets 1977), de los cuales el primero hace referencia al lenguaje escrito como sistema de signos lingüísticos, y el segundo nos refiere a los signos de tipo gráfico, auditivo, visual, etc. En este sentido, el juego de caracteres gráficos escogidos para representar un texto produce una determinada contornualización. El distinto tipo de letra en títulos, notas a pie de página, etc., presentará grados diferentes de contornualización.

Signos contornuales serán también las ilustraciones y fotografías que acompañan el texto, integrando de esta manera dos sistemas de signos que se refuerzan mutuamente, y cuya coexistencia, como veremos, será muy importante para el adecuado procesamiento del lenguaje escrito. Esto es así por ser una réplica reducida de lo que más adelante llamaré el *hipertexto cognitivo*.

La relación que se establece entre estos dos sistemas de signos (S1 y S2) puede presentar distintas variantes:

- (a) Tanto S1 como S2 nos remiten a otro sistema SO, del tipo que sea, aunque aparentemente tanto S1 como S2 no tengan una relación directa.
- (b) S1 nos remite a S2, pero no viceversa.
- (c) S2 nos remite a S1, pero no viceversa.
- (d) S1 nos remite a S2 y S2 nos remite a S1.

Como ejemplos de estos casos podríamos tener los siguientes:

- (a) Una reseña de una película acompañada de la fotografía de una escena de ésta, de la cual no se hace mención en el texto.
- (b) Una descripción de un experimento en la cual se hace referencia a un gráfico con determinados resultados.
- (c) Una fotografía acompañada de unas líneas que la explican.
- (d) La noticia de algo ocurrido, lo cual también es mostrado en una fotografía que recoge ese momento, y que tiene como pie una explicación de a qué se refiere.

Llegados a este punto, habría que decir también que este tipo de relaciones se podría dar entre dos sistemas similares (dos sistemas de signos conceptuales, por ejemplo), y que este tipo de relaciones se presta a una jerarquización y al establecimiento de una red de relaciones entre sistemas de signos distintos,

llegando a conformar un texto global que vincule todos los sistemas en distintos niveles.

1.2. La dimensión sintagmática del texto.

Sin embargo, disponemos de unos criterios físicos y gráficos para poder establecer la autonomía relativa de unidades textuales independientes. Un panfleto, un libro, un artículo, quedan delimitados físicamente—también temática y estructuralmente, lo que trataremos más adelante—por medio de la demarcación del medio en que se manifiestan y también por medio de recursos de tipo gráfico. La delimitación de las oraciones por puntos, la agrupación de éstas en párrafos, y la integración en unidades superiores de distintos tipos—capítulos, secciones, actos, etc.—proporcionan criterios separadores e integradores que culminan con el establecimiento de una entidad, aún superior, cerrada.

Este tipo de disposición física es producto del carácter lineal del lenguaje, ya mencionado, que va acotando el texto principal en subtextos que recojan subunidades informativas bien definidas.

La disposición gráfica lineal se corresponderá con una organización estructural de tipo sintagmático: los grafemas—que se asociarían (!) con los sonidos del lenguaje hablado—se articulan en palabras, las cuales se agrupan, y acaban formando sintagmas, proposiciones y oraciones completas. Estas oraciones enteras se engarzan entre sí por medio de conectores discursivos y otros recursos formales que reflejan una estructura temática subyacente. En este sentido, la dicotomía *macroestructura temática-superestructura esquemática* de Van Dijk (1985: 69) muestra muy bien el fenómeno que se da aquí: la organización temática del texto (la macroestructura) motivará la disposición del texto a nivel superficial, siempre dentro de unos determinados prototipos esquemáticos (la superestructura esquemática).

1.3. La dimensión paradigmática del texto.

Pero no sólo existe una dimensión sintagmática del texto. También tenemos una dimensión paradigmática, que la complementa, y que también es importante a nivel estructural. En el plano formal, la existencia de paralelismos, repeticiones, redundancias, ritmo, aliteraciones, etc. de cualquier tipo, contribuye a crear esa unidad peculiar que la poesía explota tan bien (cf. Levin 1983). Pero también aparecen otros aspectos de tipo paradigmático: desde el nivel oracional, donde coexisten unas estructuras lógicas, temática e informativa, una modalidad y una fuerza ilocutiva, hasta el nivel textual discursivo, donde fenómenos como la *cohesión* y la *coherencia* ponen en relación integradora las distintas partes del texto. Dentro de la cohesión tenemos fenómenos como la deixis, la cohesión léxica, las conjunciones, las sustituciones, la elipsis (Halliday

y Hasan 1976; cf. Gutwinski 1976). Mientras estos recursos son más explícitos en el texto, engarzando lo formal con lo temático, la coherencia se apoya en estrategias interpretativas. Según Widdowson, está basada en "the capacity of the reader (or hearer) for inferring propositional content that is not explicitly stated and illocutionary value which is not explicitly indicated" (1978: 44-45). Por lo tanto, iría manifestándose en el procesamiento textual.

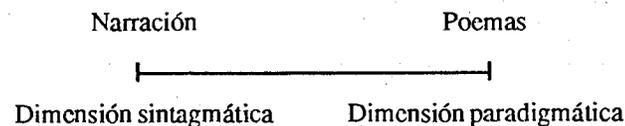
A pesar de que esta distinción entre cohesión y coherencia es discutible, y de que quizás una y otra tan sólo sean dos polos de un mismo fenómeno, sí que podríamos asumir, para nuestro propósito, que la cohesión crea una unidad de tipo intratextual, y que la coherencia establece esta unidad a partir de conexiones extratextuales.

Dos aspectos que merecen ser comentados y que tienen que ver con la dimensión paradigmática del texto serán la estructuración semántica y la estructuración comunicativa. Volviendo a la distinción entre *macroestructura temática* y *superestructura comunicativa*, habrá que decir que dentro de la primera hay que separar la estructuración del contenido semántico—que a partir del significado de unidades léxicas aisladas va estableciendo una red de significados de acuerdo a cómo se relacionan entre sí—de una estructura basada en la función comunicativa—que también se articula enlazando las distintas intenciones expresadas en las diferentes oraciones hasta llegar a la intención global del texto, su *macro-acto de habla* (*macro-speech act*) (cf. Van Dijk 1977).

1.4. Dos tipos de texto. Expectativas estructurales del lector.

Tras este rápido repaso de la multiplicidad estructural del texto, en el que he querido resaltar la existencia de dos dimensiones que actúan conjuntamente, la sintagmática y la paradigmática, mostraré la importancia que a nivel metodológico puede presentar esta distinción para su aplicación a la enseñanza de idiomas.

Por un lado, habría que decir que los distintos tipos de texto pueden ordenarse en una escala de acuerdo con la importancia proporcional que una y otra dimensión tengan como factores creadores de estructura. Como tipos representativos tendremos, por un lado, textos con una estructura secuencial muy clara (un ejemplo podrían ser las narraciones). En el otro extremo, textos donde la circularidad y los recursos formales de tipo unificador son importantes (aquí los poemas son buenos ejemplos):



Los ejemplos citados—narraciones y poemas—son representativos pero no son los únicos. Hay que tener en cuenta que existen muchos otros tipos de texto, que no tienen nada que ver con lo literario, adecuados a estos dos extremos. Una receta de cocina presenta una estructura secuencial muy clara, mientras que la lista de ingredientes que la acompaña está estructurada de acuerdo con su conformación gráfica y recursos de cohesión léxica. Es cohesiva, pero no secuencial. Son dos subtextos representativos de dos tipos de estructuración diferentes. De la misma manera, el grado de representatividad puede ser muy variado: hay narraciones con mucho componente descriptivo, estático, y poemas con alta narrativa.

Lo importante aquí es que la naturaleza tan diferente de su estructura es sentida como tal por el lector normal, pues utiliza unas expectativas estructurales distintas según se le presente un tipo de texto u otro. Esto está apoyado por estudios como los de Meyer (1975) y Urquhart (1984). También ha sugerido el trabajo empírico que cito a continuación. Este consta de varios experimentos en los cuales, a pesar de que no se utilizó un grupo control, los datos obtenidos presentaban muchos puntos en común con los obtenidos por Urquhart (1984) en un trabajo parecido utilizando dos tipos de textos, narrativos y descriptivos. Sin embargo, sobre todo por lo que respecta a la lectura de poemas, se necesitarían resultados complementarios.

En dos de los experimentos, llevados a cabo con alumnos,¹ aparecían resultados congruentes con la hipótesis: en el primero de ellos, desarrollado con dos grupos, se le presentaban a los sujetos dos textos en inglés que originalmente mostraban una estructura muy clara de *resolución de problemas* (*problem-solving*) (cf. Jordan 1984, a propósito de este tipo de estructuración). En esta estructura, la secuencialidad temática—que se manifiesta en la organización discursiva—es muy fuerte: consta de cuatro partes principales, ordenadas en una secuencia—una situación, un problema, una solución a ese problema, y una evaluación de esa solución.

El segundo de los textos, una pequeña narración, había sido manipulado de tal manera que sus párrafos aparecían en un orden distinto del normal, quedando la estructura original totalmente alterada.

Lo sorprendente es que, a pesar de todo, tras ser consultados sobre dónde situaban las distintas partes de la estructura, los sujetos tendían a situar la situación al principio, seguidamente la solución, y finalmente la conclusión, tanto en el texto 1 como en el texto 2 (ver tabla 1).

Tabla 1

Texto 1

Nº párrfo	1	2	3	4	5	6
Nº respuestas						
Situación	15	0	0	0	0	0
Problema	11	3	0	0	0	0
Solución	0	8	5	4	0	0
Evaluación	0	0	4	6	6	6

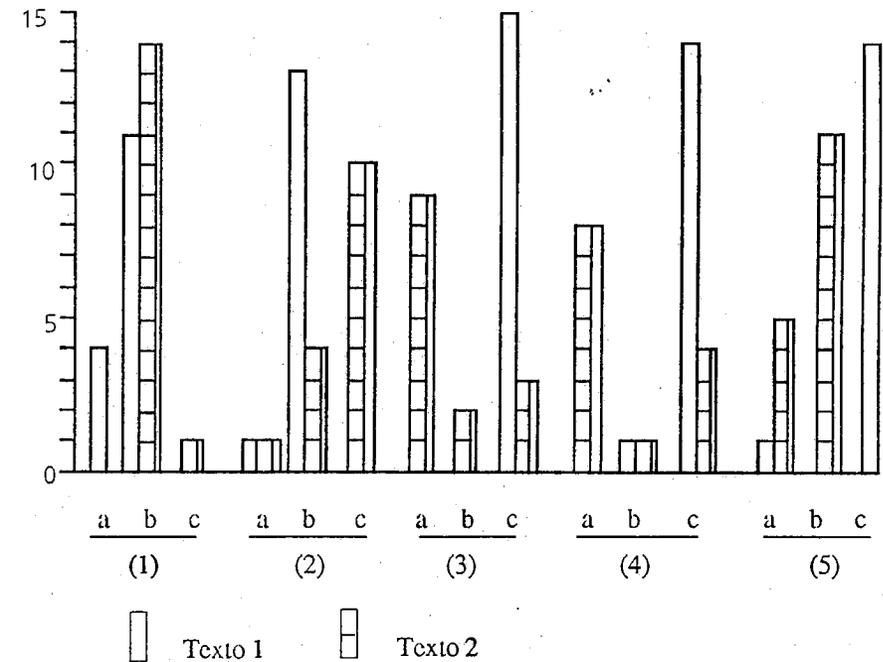
Texto 2

Nº párrfo	1	2	3	4	5	6
	(1)	(3)	(6)	(5)	(2)	(4)
Nº respuestas						
Situación	14	1	1	1	1	0
Problema	7	10	0	0	0	1
Solución	0	3	2	12	0	0
Evaluación	0	0	0	1	3	6

* Los números entre paréntesis indican el nº de párrafo previo a la reordenación

Otro aspecto curioso es que, en una prueba de 5 preguntas de comprensión con tres respuestas posibles a leer para cada una, el grupo del texto 1 se mostró más uniforme en sus respuestas, mostrando una mejor comprensión que el grupo del texto 2. Es importante recalcar aquí que se explicaron convenientemente todas las palabras y expresiones que no comprendían (ver gráfico 1).

Gráfico 1



Concluyendo: a pesar de que la comprensión quedó bastante deteriorada en el grupo 2, las expectativas estructurales eran muy claras, por lo que el texto fue interpretado de acuerdo a éstas, aun cuando el orden natural había sido alterado.

En otro experimento, también con otros dos grupos de alumnos,² se presentaron dos poemas con su estructura completamente alterada, pues las estrofas habían sido cambiadas de lugar. Las ordenaciones originales propuestas por los alumnos son las que aparecen en la tabla 1. Sólo hubo coincidencias en las siguientes ordenaciones: poema 1, 8 respuestas para el orden BACD; poema 2, cuatro respuestas para el orden BDECFA. Ninguna de las dos era la ordenación original. En el resto de los casos, las propuestas eran únicas (ver tabla 2).

La conclusión que se desprende de estos resultados es que es muy difícil imponer un criterio de tipo secuencial claro en textos que, como los poemas, basan más su estructura en otros recursos.

Tabla 2

Poema 1. Orden correcto: C A D B		Poema 2. C B F A E D	
Respuestas	Nº	Respuestas	Nº
1º Preescolar		1º Preescolar	
B A C D	2	B D E C F A	1
C B A D	1	A C B E F D	1
C A D B	1	D E B C F A	1
B C A D	1	A E B D C F	1
C A B D	1	A F E B D C	1
A C B D	1	E B D A D F	1
		B E C D F A	1
2º Humanas		2º Humanas	
B A C D	6	B D E C F A	3
A D C B	1	B C F E D A	1
B C A D	1	B F C D E A	1
C A B D	1	B C F D E A	1
		F B C D E A	1
		C F B D E A	1
		C E D F B A	1
		B E D C F A	1
		B C D F E A	1

La peculiar estructura de la poesía ya ha sido comentada ampliamente en la literatura disponible. Así, por ejemplo, si seguimos a Levin, "uno de los atributos de la poesía . . . consiste en la especial unidad de su estructura" (1983: 21-22). Respecto a esta estructura, Levin nos dirá:

Nuestro análisis . . . pone de relieve la existencia de unas estructuras que son peculiares al lenguaje de la poesía y que ejercen una función unificadora sobre el texto en que aparecen, . . . a las que hemos dado el nombre de apareamientos (*couplings*).

Esta noción, siguiendo con Levin, "es útil para explicar una experiencia común: el hecho de que la poesía muestre una característica tendencia a la permanencia en la mente humana". Esta observación es de una importancia fundamental para nuestra consideración de cómo se lleva a cabo el procesamiento de este tipo de texto.

2. El procesamiento textual

Existen en la actualidad distintos modelos del proceso de lectura, como los de Goodman (1975, 1988), Rumelhart (1977), Stanovich (1980), etc., e incluso formulaciones para la descripción y comparación de estos modelos de lectura (cf. de Beaugrande, 1981). Teniendo en cuenta esta circunstancia, mi intención aquí no es establecer un nuevo modelo, sino resaltar el papel que el funcionamiento de la memoria puede tener en el proceso lector. Para acercarnos al problema del procesamiento textual desde un punto de vista psicológico, comenzaré con una propuesta explicativa de Kintsch y Van Dijk (1978). Estos autores partirán de la distinción entre *macroestructura* y *microestructura* (Van Dijk 1978), siendo la primera la representación semántica global y la segunda el conjunto de relaciones interfrásticas a nivel superficial. El paso de la segunda a la primera se lleva a cabo por medio de unas macrorreglas de supresión (*deletion*), generalización (*generalization*) y (re)construcción (*(re)construction*) (Van Dijk 1977, 1985). El proceso psicológico sugerido es el siguiente:

Las proposiciones del texto son abstraídas a medida que se procesan, pero sólo unas cuantas pueden ser almacenadas en un retén (*buffer*) de memoria de capacidad limitada. Por eso, el retén se llena de varias proposiciones en cada ciclo, de las cuales sólo se seleccionan algunas, para conectarlas con las que entren en el ciclo siguiente. De esta manera, las proposiciones se van uniendo, encadenándose por medio de recursos de cohesión y coherencia, y al mismo tiempo abstrayendo lo esencial. El proceso es lineal, pero el resultado recoge la macro-estructura textual. Es esta naturaleza psicológica, subjetiva, del proceso de lectura lo que lleva a Van Dijk a decir que

(...) we should not simply say that a text 'has' a macrostructure, but that such a structure is assigned to the text by a writer or reader. In this sense, . . . themes or topics are cognitive units. They represent how the text is understood . . . and how relevancies are stored in memory. (1985: 76).

Van Dijk continúa explicándonos cómo las distintas representaciones del mundo en la memoria del sujeto condicionan este proceso. Pero también dará importancia a factores extrasubjetivos, textuales, los cuales interpretará el sujeto por medio de *macroestrategias*. Hablando del lenguaje periodístico nos dirá:

(...) readers use expedient macrostrategies for the derivation of topics from a text. For news discourse, these strategies have important textual devices to help build the thematic structure. (Van Dijk 1985: 77).

Todo esto hace clara alusión a los dos tipos de conocimiento que, dentro de la teoría de los esquemas, se podrían separar en *esquemas de contenido* y *esquemas formales*. Por un lado las representaciones de tipo conceptual, y por

otro las representaciones de tipo formal (las expectativas estructurales), operan sobre el procesamiento textual.

A la luz de la ciencia psicológica actual, será conveniente ver en qué términos se puede explicar todo esto, y ver qué conclusiones se pueden desprender. Para ello, me referiré en primer lugar a distintas facetas del funcionamiento de la memoria humana.

3. El funcionamiento de la memoria durante la lectura.

Las teorías más actuales de la memoria parten de la división de esta en distintos modelos de almacenamiento. Atkinson y Shiffrin (1968) distinguan en su funcionamiento las características formales, estructurales, por una parte; y los procesos de control por otra. Este funcionamiento se manifiesta en tres tipos distintos de almacenamiento: sensorial, a corto plazo, y a largo plazo (cf. Sebastián 1983).

A pesar de que esta concepción teórica en su modelo inicial ha sido criticada, el planteamiento original sigue estando vigente, aunque con variaciones y reformulaciones, por lo que lo utilizaremos como guía en esta exposición.

3.1 El almacenamiento a corto plazo.

El primer estadio consiste en el almacenamiento sensorial, momento en el que la imagen visual o auditiva queda recogida y conformada durante unos instantes (fracciones de segundo) para posteriormente ser incorporada selectivamente al almacenamiento a corto plazo. Dado que desde el punto de vista lingüístico esta primera etapa carece de interés, pasaremos directamente a la siguiente.

El *almacenamiento a corto plazo* (*short-term memory*) se manifiesta como trascendentalmente importante en el procesamiento textual. Este es el retén temporal del cual hablaban Kintsch y Van Dijk en su explicación del procesamiento textual. Atkinson y Shiffrin (1968) concibieron su codificación como exclusivamente auditivo-verbal-lingüística, pero está ampliamente demostrado que también queda codificada en este almacén información de tipo visual (Brooks 1968; Posner y Keele 1967; Phillips y Baddeley 1971; Shepard y Metzler 1971; etc.).

Esto es muy importante, pues permite la integración y puesta en relación de sistemas de signos diferentes, posibilitando un procesamiento en el que la contornualización textual juegue un papel importante.

El almacenamiento a corto plazo tiene unas características peculiares: es un almacenamiento limitado y temporal, en el cual parece que la información se almacena agrupada en bloques (como demostró Miller, 1956), de aquí la importancia de los elementos cohesivos en el nivel superficial textual para una

agrupación y abstracción adecuada de las proposiciones que se van procesando. Se le han atribuido otras propiedades, pero muchas de ellas han sido sometidas a discusión.

El énfasis del modelo original en una concepción estática ha dado paso a un replanteamiento como *memoria de funcionamiento* (*working memory*) (Baddeley y Hitch 1983), solución que le da un papel más dinámico a este tipo de almacenamiento. En esta nueva concepción, el sistema es más flexible, y el procesamiento y almacenamiento son difíciles de distinguir.

También tenemos algunos aspectos de interés para el tema que nos ocupa en este nuevo modelo. En particular, el hecho de que se haya descubierto un subsistema separado para el procesamiento visual (Brooks 1967, 1968; Baddeley et al. 1974; Kroll et al. 1970) hace que tengamos en cuenta que en la lectura el factor visual es muy importante como integrador de signos conceptuales y signos contornuales. Por el contrario, la vinculación de lenguaje hablado-no escrito—con imágenes seguiría un proceso diferente, pues se utilizarían dos subsistemas distintos a la vez.

Este modelo permite explicar algunos aspectos concretos. Cuando se interpolan actividades, sólo se dará el reemplazamiento de unos elementos por otros cuando se clasifiquen en una misma categoría, lo que no siempre es así. Esto explica por qué hay partes y elementos de un texto que se recuerdan mejor que otros, independientemente de si vienen antes o después. Su recuperabilidad depende de cómo los hayamos categorizado y de la importancia que les hayamos dado.

En Baddeley y Hitch (1983: 525), estos autores nos ofrecen un intento de explicación de cómo se da el proceso de lectura en el niño. Partiendo de una división de la memoria en funcionamiento en tres partes—el *sistema central*, el *lazo articulatorio* o “retén fonémico”, y la *agenda viso-espacial*—, plantean la posibilidad de que los grafemas se asocien a los sonidos correspondientes, pudiendo aprovechar así el lazo articulatorio (registro sonoro) y no sólo la agenda viso-espacial (registro visual). Este es un proceso que se da claramente en los lectores adultos, y que explica que el conocimiento de la pronunciación ayude al procesamiento textual.

3.2. El procesamiento a largo plazo.

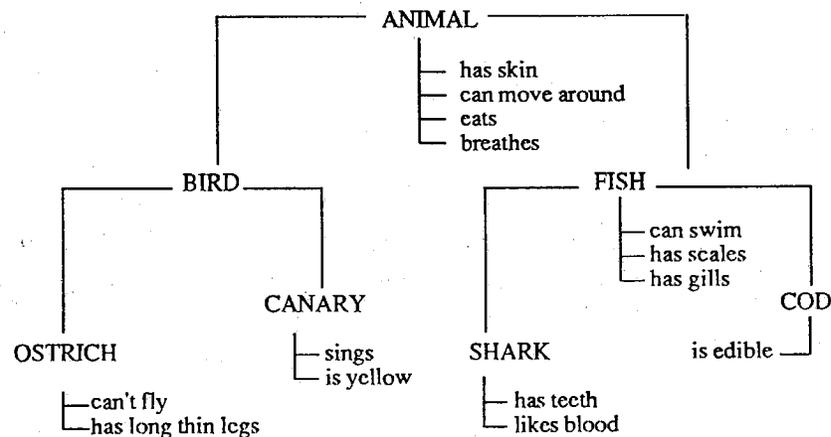
El tercer tipo de almacenamiento, el de la *memoria a largo plazo* (*long-term memory*), queda constituido por toda la información que se incorpora de manera permanente. Aunque en un primer momento la manera en que esta información se organizaba estaba considerada como un proceso pasivo (Tulving 1966), últimamente se ha reconocido la importancia de esta organización para una recuperación adecuada de los contenidos.

Hasta que Tulving no hizo la distinción, en 1979, entre *memoria episódica* y *memoria semántica*, los estudios sobre este tipo de almacenamiento sólo hacían alusión al primero de los dos subtipos citados. Esta memoria episódica estaría ligada al momento concreto en el que se adquirieron los contenidos correspondientes y a las propias experiencias del sujeto. Por el contrario, la memoria semántica comprendería conocimientos no ligados a ningún momento ni circunstancia concreta. Estas diferencias deberían repercutir en el modo de almacenamiento y recuperación de la información correspondiente.

Los estudios sobre la memoria episódica se han basado esencialmente en analizar los procesos de conocimiento y recuerdo (cf. Mandler 1981, por ejemplo) y el mecanismo de recuperación de la información. Dado que este tipo de memoria vincula al individuo con la experiencia del mundo exterior, es previsible pensar que existe un mecanismo que posibilite la transferencia de información hacia la memoria semántica, para su incorporación en las estructuras superiores de conocimiento.

Por lo que respecta a la memoria semántica, que organiza nuestro conocimiento del mundo, habrá que decir que se han propuesto dos tipos principales de modelos. Por un lado tenemos los modelos de redes, y por otro los modelos de rasgos.

La primera persona que sugirió un modelo de red fue Quillian (1968), adelantándose a la distinción terminológica de Tulving entre los dos tipos de almacenamiento a largo plazo. En un modelo de red los conceptos están organizados jerárquicamente, y un concepto se puede representar como un nodo (*node*) en una red más amplia. La relación entre conceptos subordinados y superordinados puede ser directa, o bien mediada a través de otros conceptos de la red.



Una red semántica (Brachman, 1983)

Lo más interesante de este modelo desde el punto de vista psicológico es el hecho de que la recuperabilidad de los distintos conceptos dependerá de su situación en la red y del número de nodos que deba recorrer el proceso de búsqueda. De acuerdo con esto, se tardará más tiempo en procesar las propiedades más generales que las específicas, puesto que aquéllas se almacenan en el término supraordenado. Wilkins (1971) demostró que esto no es siempre así, pues existen otros factores que deben ser tenidos en cuenta, como la frecuencia de uso de los distintos términos.

Rips, Shoben y Smith (1973) también obtuvieron datos que se contradecían con los de Quillian. Por esto es por lo que propusieron un nuevo modelo de memoria semántica, basada en conjuntos de rasgos y no en redes. En este modelo, los conceptos son almacenados como agrupaciones de rasgos, los cuales pueden ser de dos tipos, *definitorios* y *característicos*. Los definitorios incluyen el concepto dentro de una categoría superior, mientras que los característicos lo destacan frente a otros conceptos pertenecientes a la misma categoría.

Un modelo que también ha sido motivo de críticas. Por un lado, se hace difícil determinar los rasgos definitorios, e incluso si estos son posibles (Collins y Loftus 1975). Asimismo, de acuerdo con la capacidad humana de formar bloques (*chunks*) con los conceptos, la representación en forma de rasgos motivaría una recuperación más lenta cuando existe más información almacenada, lo que claramente no es así.

En cualquier caso, un defecto criticable en ambos modelos sería el considerar las categorías como entidades discretas, fácilmente delimitables, cuando sabemos que en el mundo real hay ejemplos más claros de una categoría y ejemplos menos claros. La pertenencia a una categoría es algo gradual, y los límites de la categoría no están claramente definidos, sino que son borrosos. Rosch (1973, 1975, 1977, 1978) nos expone el problema y establece la existencia de "prototipos" (cf. también la "semántica de preferencias" de Fass y Wilks, 1983).

3.3. Modelos semánticos para la interpretación semántica.

Estos modelos de organización semántica mental han favorecido la creación de formulaciones aplicables al procesamiento del lenguaje. El *modelo de rasgos* tiene su correlato más claro en el análisis componencial (cf. Nida 1975) o los enfoques de la gramática generativa (a partir de Fodor y Katz, 1964). En esta concepción, se asume que los conceptos están almacenados como conjuntos de rasgos, y que al interpretar y producir el lenguaje natural los vamos desarrollando en una estructura superficial.

De los modelos expuestos, el de redes es el más aprovechable para integrarlo en una teoría del procesamiento textual, si bien éste deberá tener

bastante más sofisticación que el original de Quillian: Collins y Loftus (1975) presentan una propuesta con un diccionario separado de la red conceptual. En esta red, los nexos se organizan según el grado de relación o conexión semántica. Los conceptos se ponen en relación por medio de sus propiedades comunes, por lo que cuantas más compartan más relacionados estarán.

El texto es una pequeña estructura de conocimiento que, aunque limitada, también reproduce este tipo de estructuración reflejada en los modelos. Por esto es por lo que se han desarrollado modelos de redes más o menos ortodoxos que puedan dar cuenta de las relaciones intratextuales, de la misma manera que ocurre con las estructuras de conocimiento. Así, tenemos modelos como el de Schank et al. (1973), Simmons (1972), de Beaugrande (1980), etc., los cuales han sido utilizados, principalmente, en estudios de lingüística computacional.

No sólo se ha intentado ver la misma estructura de la organización del conocimiento en los textos. Los estudios sobre la activación de estructuras de conocimiento al procesar lenguaje natural han puesto en evidencia la existencia de distintos tipos de estas estructuras en el almacenamiento a largo plazo. Según las propuestas existentes, el conocimiento no se organiza de una manera única, sino que existe una variedad de organizaciones que posibilita el procesamiento de distintos tipos de información que se dan simultáneamente. Esto es la *teoría de los esquemas (schemata theory)*.

Minsky (1975, 1977) nos habla de representaciones del conocimiento que él llama *marcos (frames)*. Estos adoptan la forma de redes donde aparecen unos determinados "casilleros" que pueden adoptar distintos valores. En esencia, describen objetos y acciones prototípicas.

Schank y Abelson (1977a, 1977b) reformulan los *escenarios (scenarios)* en los marcos que representaban acciones en términos de *guiones (scripts)*. Estos describen acontecimientos rutinarios simples, y en su representación existen casilleros para *roles, propiedades y acciones*. El uso de *guiones* en el procesamiento textual fue estudiado con ordenadores, dando resultados interesantes.

El término "escenario" es usado con posterioridad por Sanford y Garrod (1981) que ven a éste como un marco o situación a partir del cual pueden ser activados determinados roles y acciones.

En nuestra memoria semántica también aparecen organizadas de alguna manera nuestras expectativas sobre *objetivos (goals)* y *planes (plans)*. Estas expectativas también pueden ser activadas al procesar discurso. Se ha llegado incluso a formalizar historias en estos términos (cf. Lehnert 1981).

Finalmente, es interesante hacer notar que no sólo disponemos de configuraciones del conocimiento de tipo conceptual, que sólo ayudan a interpretar el contenido textual. También disponemos de información almacenada de tipo formal, que nos ayuda a activar expectativas sobre lo que habremos de encontrar en el texto y sobre cómo estará distribuido.

Esto refleja la distinción ya citada entre esquemas de contenido y esquemas formales. En este sentido, las "gramáticas de historias" (cf. Thorndyke 1977, por ejemplo) constituyen un ejemplo de este tipo de información.

3.4. Información multicódigo.

Un último aspecto de interés es el hecho de que la información almacenada no es solamente información de tipo verbal o proposicional, sino que también puede coexistir con información de tipo visual. En este sentido, hay varias hipótesis: la hipótesis de codificación dual (Paivio 1971), la hipótesis radical de capacidad para formar imágenes mentales (Shepard y Cooper 1982; Kosslyn 1981), la hipótesis conceptual-proposicional (Pylyshyn 1983), etc. En esencia son dos actitudes encontradas: frente a los que proponen la coexistencia de ambos códigos, existen quienes propugnan un código único que represente a ambos.

La posibilidad de un código dual abre la puerta a una propuesta de "hipertexto cognitivo". El término "hipertexto" está deliberadamente tomado de la informática, y, a pesar de su falta de una definición precisa, podría decirse que consiste en un texto "global", con capacidad ilimitada, donde se pueden poner en relación los elementos más lejanos, y donde todo tipo de información, en todos los formatos imaginables, coexiste. Imaginémos un gigantesco fichero donde hay almacenados documentos, frases sueltas, experiencias, imágenes, etc., y todo tipo de información procesable. Esta información aparece relacionada de distintas maneras, de acuerdo a la experiencia personal del individuo. En esta concepción quedarían integradas conjuntamente la memoria episódica y la memoria semántica. De acuerdo con esto, la coexistencia de dos códigos, el contornual y el conceptual, en un mismo texto, es procesable e integrable en el "hipertexto cognitivo" del lector. De la misma manera, la existencia de elementos del texto en el "hipertexto" hace que éstos sean puestos en relación con nuevos elementos que ayuden a dar sentido al texto, posibilitando inferencias que permitan comprenderlo. En esencia, éste es el proceso "TOP-DOWN / BOTTOM UP" que se da al activar los esquemas de conocimiento (cf. Brown y Yule 1983: 234). Esta concepción también permitiría darle una importancia al contexto situacional del lector en el proceso de lectura.

4. Conclusiones.

Todo este repaso de las distintas teorías sobre la organización del conocimiento en relación con el proceso lector no ha tenido otro objeto que el de resaltar dos aspectos. En primer lugar, la importancia de la contextualización en su sentido más amplio. Un texto escrito no es simplemente lenguaje impreso,

sino también el medio y las circunstancias en las que se manifiesta, así como los distintos códigos que lo acompañan (que son interpretados conjuntamente por la memoria, según los modelos expuestos). El alumno procesa todo esto y lo integra en sus estructuras de conocimiento. De aquí la importancia de huir de la artificialidad impuesta por el entorno de la clase extranjera y la artificialidad que impone un texto no auténtico, donde muchas veces no se respeta la posibilidad de disponer de un código múltiple.

El segundo punto al que me referiré es la distinción, mencionada en la primera sección, entre la dimensión sintagmática y la dimensión paradigmática. Ambas dimensiones reflejan dos procesos diferentes y complementarios que se dan al leer el texto, recogidos en los modelos de memoria comentados. Por un lado, el procesamiento sintagmático, que va recogiendo linealmente el texto implicado, y por otro lado el procesamiento paradigmático, que va contrastando lo recogido en el almacenamiento a corto plazo con las organizaciones superiores existentes en el almacenamiento a largo plazo. La importancia de uno u otro tipo de procesamiento en la lectura de los distintos tipos de textos a los que me he referido está por demostrar, pero quizá ahí radique la clave del modo tan diferente con que el lector aborda unos y otros textos.

NOTAS

1 De estos dos experimentos, el primero de ellos, con materiales en prosa, fue exhaustivamente descrito en Inchaurrede y Rodríguez-Maimón 1987. También se hace una descripción rápida del experimento en Inchaurrede y Rodríguez-Maimón 1989.

2 El segundo experimento, con materiales en verso (poemas), aparece descrito en Inchaurrede y Rodríguez-Maimón 1989.

REFERENCIAS

- ATKINSON, R.C. y R. M. SHIFFRIN. 1968. "Human Memory: A Proposed System and Its Control Processes". En *The Psychology of Learning and Motivation*, ed. K. W. Spence and J. T. Spence. Nueva York: Academic Press. Vol. 2. 89-122.
- BADDELEY, A.D. y G. HITCH. 1983. "Memoria en funcionamiento". Trad. por K. Alvaréz y T. del Amo. En Sebastián, ed. (1983: 471-483). Trad. de "Working Memory". En *The Psychology of Learning and Motivation*. Vol. 8. Nueva York: Academic Press.

- BADDELEY, A.D., S. GRANT, E. WIGHT y N. THOMPSON. 1974. "Imagery and Visual Working Memory". En *Attention and Performance 5*, ed. P. M. Rabbitt y S. Dornick. Londres: Academic Press, 1975.
- BEAUGRANDE, R. de. 1980. *Text, Discourse and Process*. Londres: Longman.
- . 1981. "Design Criteria for Process Models of Reading". *Reading Research Quarterly* 16: 261-315.
- BRACHMAN, R.J. 1983. "What IS-A Is and Isn't: An Analysis of Taxonomic Links in Semantic Networks". *Computer* 16.10: 30-36. IEEE Society (USA).
- BROOKS, L.R. 1967. "The Suppression of Visualization by Reading". *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 22: 349-68.
- . 1968. "Spatial and Verbal Components in the Act of Recall". *Canadian Journal of Psychology* 22: 349-68.
- BROWN, G. and G. YULE. 1983. *Discourse Analysis*. Cambridge UP.
- BUSQUETS, L. 1977. *Para leer la imagen*. Madrid: ICCE.
- COLLINS, A.M., y E.F. LOFTUS. 1975. "A Spreading-Activation Theory of Semantic Processing". *Psychological Review* 82: 407-428.
- DIJK, T.A. van. 1977. *Text and Context*. Londres: Longman.
- . 1985. "Structures of news in the press". En *Discourse and Communication*, ed. T.A. van Dijk. Berlín: de Gruyter. 69-93.
- FASS, D., y Y.A. WILKS. 1983. "Preference Semantics, Ill-Formedness, and Metaphor". *American Journal of Computational Linguistics* 9.3-4: 178-87.
- FODOR, J.A., y J.J. KATZ, eds. 1964. *The Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. Englewood Cliffs, NJ.
- GOODMAN, K. 1975. "The Reading Process". En *Language and Literacy: The Selected Writings of Kenneth Goodman*, ed. F.W. Gollasche. Londres: Routledge and Kegan. (También en *Integrative Approaches to Second Language Reading*, ed. P. Carrell, J. Devine y D. Eskey. Cambridge UP. 11-21).
- GUTWINSKI, W. 1976. *Cohesion in Literary Texts: A Study of Some Grammatical and Lexical Features of English Discourse*. La Haya: Mouton.
- HALLIDAY, M.A.K., y R. HASAN. 1976. *Cohesion in English*. Nueva York: Longman.
- INCHAURRALDE, C., y M.J. RODRIGUEZ-MAIMON. 1987. "Why We Need to Teach How to Recognize Organization in Texts: Some Considerations". Congreso TESOL-Spain 1987, Zaragoza. Artículo inédito.
- . 1989. "El uso de poemas dentro de la clase de lengua extranjera". *Actas del VI Congreso Nacional de Lingüística Aplicada*. Santander: Universidad de Cantabria. 283-290.
- JOHNSON-LAIRD, P.N. y P.C. WASON, eds. 1977. *Thinking: Readings in Cognitive Science*. Cambridge UP.
- JORDAN, M.P. 1984. *Rhetoric of Everyday English Texts*. Londres: Allen and Unwin.
- KINTSCH, W., y T.A. van DIJK, 1978. "Toward a Model of Text Comprehension and Production". *Psychological Review* 85: 363-94.
- KOSSLYN, S.M. 1981. *Image and Mind*. Cambridge (MA): Harvard UP.
- KROLL, N.E.A., T. PARKS, S.R. PARKINSON, S.L. BIEBER y A.L. JOHNSON. 1970. "Short-Term Memory while Shadowing: Recall of Visually and Orally Presented Letters". *Journal of Experimental Psychology* 85: 220-224.
- LEHNERT, W.G. 1981. "Plot Units and Summarization". *Cognitive Science* 4: 239-331.

- LEVIN, S.R. 1983. *Estructuras lingüísticas en la poesía*. Trad. de J. Rodríguez Puértolas y C.C. de Rodríguez Puértolas. Madrid: Cátedra. Trad. de *Linguistic Structures in Poetry*. La Haya: Mouton, 1962.
- MANDLER, G. 1981. "The Recognition of Previous Encounters". *American Scientist* 69: 211-17.
- MEYER, B.J.F. *The Organisation of Prose and Its Effects on Memory*. New York: New Holland.
- MILLER, G. 1956. "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information". *Psychological Review* 63: 81-97.
- MINSKY, M. 1975. "A Framework for Representing Knowledge". En *The Psychology of Computer Vision*, ed. P.H. Winston. Nueva York: McGraw-Hill.
- . 1977. "Frame-System Theory". En Johnson-Laird y Wason, eds. (1977).
- NIDA, E.A. 1975. *Componential Analysis of Menacing*. La Haya: Mouton.
- PAIVIO, A. 1971. *Imagery and Verbal Processes*. Nueva York: Holt.
- PHILLIPS, W.A. y A.D. BADDELEY. 1971. "Reaction-Time and Short-Term Visual Memory". *Psychonomic Science* 22: 73-74.
- POSNER, M.I. y S. KEELE. 1967. "Decay of Visual Information for Single Letter". *Science* 158: 137-39.
- PYLYSHYN, Z.W. 1983. "La naturaleza simbólica de las representaciones mentales". En Sebastián, ed. (1983: 367-84).
- QUILLIAN, M.R. 1968. "Semantic Memory". En *Semantic Information Processing*, ed. M.L. Minsky. Cambridge (MA): M.I.T. Press.
- RIPS, L.J., E.J. SHOEN y E.E. SMITH. 1973. "Semantic Distance and the Verification of the Semantic Relations". *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 12: 1-20.
- ROSCH, E. 1973. "On the Internal Structure of Perceptual and Semantic Categories". En *Cognitive Development and the Acquisition of Language*, ed. T.E. Moore. Nueva York: Academic Press.
- . 1975. "Cognitive Representations of Semantic Categories". *Journal of Experimental Psychology: General* 104: 192-253.
- . 1977. "Classification of Real-World Objects: Origins and Representations in Cognition". En Johnson-Laird y Wason (1977).
- . 1978. "Principles of Categorization". En *Cognition and Categorization*, ed. E. Rosch y B., Lloyd. Hillsdale (NJ): L.E.A.
- RUMELHART, D. 1977. "Toward an Interactive Model of Reading". En *Attention and Performance* 6, ed. S. Dornick. Hillsdale (NJ): L.E.A.
- SANFORD, A.J. y S.C. GARROD. 1981. *Understanding Written Language*. Nueva York: Wiley.
- SCHANK, R.C. y R.P. ABELSON. 1977a. "Scripts, Plans and Knowledge". En Johnson-Laird y Wason, eds. (1977).
- . 1977b. *Scripts, Plans, Goals and Understanding*. Lawrence Erlbaum.
- SCHANK, R.; C. GOLDMAN y R. RIESBECK. 1973. "MARGIE: Memory, Analysis, Response, Generation and Inference in English". En *Advanced Papers for the Third International Joint Conference in Artificial Intelligence*. Stanford, USA.

- SEBASTIAN, M.V., ed. 1983. *Lecturas de psicología de la memoria*. Madrid: Alianza Universidad.
- SHEPARD, R.N. y J. METZLER. 1971. "Mental Rotation of Three-Dimensional Objects". *Science* 171: 701-3.
- SHEPARD, R.N. y L.A. COOPER, eds. 1982. *Mental Images and Their Transformations*. Cambridge (MA): M.I.T. Press.
- SIMMONS, R.F. 1972. "Some Semantic Structures for Representing English Meanings". Tech. Report, NL-1. (Computer Science Dept., U. of Texas, Austin).
- STANOVICH, K.E. 1980. "Toward an Interactive-Compensatory Model of Individual Differences in the Development of Reading Fluency". *Reading Research Quarterly* 16: 32-71.
- THORNDYKE, P.W. 1977. "Cognitive Studies in Comprehension and Memory of Narrative Discourse". *Cognitive Psychology* 9: 77-110.
- TULVING, E. 1966. "Subjective Organization and Effects of Repetition in Multi-Trial Free-Recall Learning". *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 5: 193-97.
- . 1979. "Relation between Encoding Specificity and Levels of Processing". En *Levels of Processing in Human Memory*. Hillsdale (NJ): L.E.A.
- URQUHART, A.H. 1984. "The Effect of Rhetorical Ordering on Readability". En *Reading in a Foreign Language*, ed. J.C. Alderson y A.H. Urquhart. Longman.
- WIDDOWSON, H.G. 1978. *Teaching Language as Communication*. Oxford UP.
- WILKINS, A.J. 1971. "Conjoint Frequency Category Size and Categorization Time". *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 10: 382-85.