

# El texto no es un sistema

*Text is not a system*

Sebastián Sayago

*Grupo de Investigación de Análisis del Discurso (GIAD)*

*ILLPAT, UNPSJB*

sayago.discurso@gmail.com

## Resumen

El artículo propone una redefinición del concepto de texto desde una perspectiva sistémica. Primero, hace una revisión crítica de las propuestas de E. Bernárdez y de R. de Beaugrande, con el fin de demostrar la inconveniencia de concebir el texto sobre la base del modelo de sistema. Luego, desarrolla un giro sociológico, retomando aportes de N. Luhmann, para reconceptualizarlo sobre la base del modelo de dispositivo. Se intenta demostrar que este cambio es coherente con una perspectiva sistémica que incluya tres sistemas en la comunicación verbal: el emisor, el receptor y la lengua. También se señala los vínculos que unen las condiciones de incertidumbre en la comunicación entre sistemas (interpenetración) con los rasgos textuales.

## Palabras clave

texto, teoría de sistemas, comunicación, dispositivo, interpenetración

## Abstract

This article proposes a redefinition of the concept of text from a systemic perspective. First, it revises the proposals made by E. Bernárdez and R. de Beaugrande with the aim of showing the unsuitability of conceiving text on the basis of the systems model. Next, it shows a sociological angle, revisiting N. Luhmann's contribu-



tions, to reconceptualize text on the basis of the device model. The paper means to show this change is coherent with a systemic perspective that includes three systems in verbal communication: addresser, addressee and language. The links joining communication uncertainty between systems (interpenetration) and textual features are also pointed out.

### Keywords

text, systems theory, communication, device, interpenetration

## 1. Introducción

Como todos los demás sistemas sociales, la ciencia opera con representaciones de la realidad. En el campo de la epistemología, las representaciones de los objetos de estudio suelen ser designadas *modelos* (Achinstein, 1967; Ladrière, 1978; Samaja, 1994; Nagel, 2006; etc.). *Grosso modo*, un modelo es un conjunto de supuestos referidos a la entidad que se analiza. Es una descripción que atribuye idealmente una estructura interna y cierto patrón de comportamiento y que selecciona los rasgos más relevantes de eso que se estudia. El modelo es el mapa que pretende cartografiar el territorio y dar instrucciones para operar en él (Bateson, 1998, 2002; Bateson y Bateson, 1994).

El modelo más productivo es el *sistema*. Preliminarmente, siguiendo a Ladrière (1978: pp. 37-38), podemos decir que designa una entidad abstracta dotada de propiedades bien definidas y temporalmente variables y de una estabilidad tal que la hace susceptible de ser analizada en diferentes momentos. Vemos un sistema cuando percibimos (o creemos percibir) que una entidad permanece en el tiempo y desarrolla procesos no azarosos, es decir, procesos que no carecen de regularidad.

En la lingüística, el sistema es el principal fundamento para la elaboración de representaciones teóricas. El modo en que es explotada su potencia heurística depende de los supuestos y objetivos de cada una de las diferentes corrientes y tradiciones que conforman esta ciencia. Haciendo un repaso superficial y acotado, podemos decir que el estructuralismo utilizó esta noción para representar una disposición integrada, ordenada y estable de la lengua (*el sistema lingüístico*) y de los distin-

tos niveles constitutivos (los subsistemas fonológico, morfológico, léxico, sintáctico y semántico). La gramática generativa la usó para delinear su objeto de estudio como un sistema de reglas capaz de producir una cantidad infinita de oraciones bien formadas. Las diversas gramáticas funcionalistas también recurren a fundamentos sistémicos para representar el mecanismo léxico-gramatical que permite la realización de los textos. No se trata del sistema autónomo y estático propuesto por el estructuralismo y el generativismo, sino de uno más o menos motivado.

Los estudios de sociolingüística, primero, y los de análisis del discurso, después, vincularon el sistema lingüístico con el sistema social, para lo cual desarrollaron teorizaciones que enfatizan en diferentes grados las relaciones de reflejo, de reproducción y/o de constitución. Podemos mencionar los trabajos de Labov (1966, 1972, 1983) en tanto ejemplos de líneas de investigación que enfatizan el papel del lenguaje como reflejo de las diferencias sociales y los estudios críticos del discurso (Pêcheux, 1978; Fairclough, 1992, 1995; Hodge y Kress, 1993; van Dijk, 1999; etc.) en tanto ejemplos de líneas que se centran en el uso del lenguaje como un modo de reproducción del sistema social y también como un modo de resistencia.

Desde hace más de dos décadas, la pragmática de orientación cognitiva (fundamentada en la sólida obra de Sperber y Wilson, 1986) recurre a la idea de un sistema modular de la mente (Fodor, 1983) para explicar el procesamiento de la información, colocando en el centro de la lingüística la necesidad de tener en cuenta un tercer sistema para comprender el uso *real* del lenguaje.



Así, diferentes aspectos del complejo objeto de la lingüística actual son representados teóricamente a partir de supuestos sistémicos. Lo que varía es el tipo de sistema tomado como guía: puede ser más o menos estático, más o menos autónomo, más o menos simple.

Sin embargo, en el campo específico de la lingüística textual, el recurso de la idea de sistema hasta ahora casi no ha sido explotado. De los escasos intentos efectuados en esta dirección, se destacan las propuestas de R. de Beaugrande (1980, 2000, 2005) y la de E. Bernárdez (1994, 1995a, 1995b). Ambas retoman los principios generales de la teoría de sistemas para conceptualizar el texto como sistema complejo, es decir, abierto y dinámico. En lo que sigue, revisaremos las ventajas y desventajas de cada una y finalizaremos con el esbozo de una propuesta que pretende ser superadora, al menos en lo que respecta a las críticas planteadas. Para ello, nos valdremos de aportes provenientes de la sociología sistémica de N. Luhmann (1996, 1998, 2006).

## 2. El texto como sistema

### 2.1. La perspectiva de E. Bernárdez

El modelo de texto que construye Bernárdez toma sus fundamentos de la teoría de sistemas disipativos de la física y la termodinámica (Prigogine, 1947, 1990; Prigogine y Stengers, 1990; Thom, 1990; etc.), según la cual, en la naturaleza, lo normal es que los procesos sean irreversibles y lo extraordinario, que no lo sean. La irreversibilidad es producto de la acción del tiempo, concebida como una flecha que apunta en una sola dirección y que amenaza inexorablemente el equilibrio de todos los sistemas existen-

tes<sup>1</sup>. A diferencia de los procesos artificiales, cuya producción de entropía puede ser regulada externamente, los procesos naturales tienden a alcanzar diferentes estados porque producen entropía<sup>2</sup>.

El pasaje a cada estado es visto como el tránsito a través de un umbral a partir del cual el tipo de interacción de los elementos que constituyen el sistema se vuelve más complejo. La sucesión de estados es sensible a las condiciones contextuales, por lo que el devenir de cada sistema es siempre incierto.

El modelo de Thom y Prigogine le sirve a Bernárdez para redefinir el estatus epistemológico del texto, estableciendo una analogía entre este y los sistemas termodinámicos. El abordaje de la complejidad de las producciones lingüísticas requiere el abandono de los postulados lingüísticos que privilegian el orden estático y universal de la lengua y que descartan todo lo que remita al conjunto *multiforme y heteróclito* de los fenómenos del lenguaje. Un texto es una realización lingüística situada y, por esto mismo, es mucho menos predecible que la oración, cuya estructura gramatical está regida por reglas independientes del contexto en el que esta puede ser emitida<sup>3</sup>.

Bernárdez asume que hay *algo* que se desestabiliza en el pasaje de la oración al texto. Ese *algo* experimenta una catástrofe, un cambio brusco producido como respuesta repentina de un sistema a un cambio suave en el contexto<sup>4</sup>:

En términos lingüísticos podríamos decir que a partir de cierto umbral, definido por el grado de interacción con el medio/el contexto se pierde la estabilidad. Las estructuras sintácticas

como objetos abstractos, independientes de su uso en contextos determinados, pueden considerarse en estado de equilibrio, dotados de estabilidad estructural [...]. En el momento en que tenemos en cuenta la interacción con el contexto, que se da en toda situación de uso del lenguaje, ese equilibrio o estabilidad propia de las estructuras sintácticas desaparece. (Bernárdez, 1995a, pp. 68-69)<sup>5</sup>.

Este supuesto crea un objeto inexistente. No hay un sistema estático, que, localizado primero en el nivel oracional, avance hacia el nivel textual, desestabilizándose e incrementando su complejidad. Lo único que se desplaza de un lado hacia el otro es el punto de vista del observador. Se experimenta una catástrofe si se pretende mantener las pautas de análisis gramatical más allá del nivel de la oración y, para que el lingüista se vea en esta situación, debe haber adoptado la perspectiva compositiva en el sentido de abajo hacia arriba (*bottom-up*). Pero el texto no es un sistema oracional desestabilizado o una frase puesta en contexto porque su génesis no es gramatical sino social. El proceso creativo que le da existencia como producto verbal particular tiene su punto de inicio en un contexto determinado, configurado por las condiciones sociales de producción y la intencionalidad del emisor.

Del equívoco sobre la identidad del sistema se desprende otro. Bernárdez prefigura el sistema textual, primero, como complejidad supraoracional y, luego, como manifestación de patrones asociados a la creatividad individual (uso de recursos retóricos o realización de un plan textual, por ejemplo)<sup>6</sup>. Su perspectiva observacional recorre la secuencia orden/sencillez oracional → desor-

den/complejidad textual → desorden/creatividad textual. Así como de Saussure invirtió lógicamente la precedencia histórica del habla respecto de la lengua, Bernárdez invierte la relación entre la creatividad subjetiva y la realización léxico-gramatical del texto. La cadena causal propuesta puede ser parafraseada de la siguiente manera: los textos son producto de la creatividad humana porque son complejos (su complejidad permite/determina la expresión de la creatividad) y son complejos porque las oraciones son sensibles a las condiciones contextuales.

La confusión entre el texto como sistema objeto y el punto de vista del observador se manifiesta también en el uso que Bernárdez hace de la noción de redes de transición ampliadas (RTAs)<sup>7</sup>, la cual le permite introducir en la configuración textual la idea de catástrofe. Asume que, ya sea que el vínculo sea hipotáctico (satélite-núcleo) o paratáctico (núcleo-núcleo), siempre estará sometido a un *campo de indeterminación* (Bernárdez, 1995a, p. 80). En el plano de la coherencia, el receptor nunca puede estar totalmente seguro de cuál será el próximo elemento en aparecer. En el plano de las relaciones sintácticas es posible plantearse hipótesis anticipatorias del tipo 'Después del artículo seguirá un adjetivo o un sustantivo', pero estas tienen un alcance muy limitado en la predicción del sentido global del texto. El texto es visto, entonces, como una entidad caótica porque se desarrolla con un amplio margen de incertidumbre. Solo se vuelve relativamente predecible considerado en términos colectivos, una vez que se establece una configuración textual prototípica (tipo de texto) para una configuración prototípica del contexto (Bernárdez, 1995a, p. 191). El prototipo textual actuaría como un atractor tanto



para los procesos de producción como para los de recepción, simplificando el espectro de decisiones que se debe enfrentar en cada caso.

Sin embargo, en el nivel del texto individual, la incertidumbre es válida sobre todo si se concibe el texto desde la perspectiva del receptor, puesto que, desde la perspectiva del emisor, el campo de indeterminación se reduce bastante. En condiciones normales, el hablante o escritor no trata de adivinar qué palabra aparecerá a continuación ni cuál será el próximo núcleo sintáctico o semántico que producirá. Para él, el devenir textual puede resultar problemático (si se siente particularmente inseguro), pero no novedoso, porque la elaboración textual se realiza mediante una serie de decisiones tomadas en el marco de un plan textual definido de modo más o menos reflexivo.

Asumir la perspectiva de un receptor (ideal) para caracterizar el texto no es un error teórico. Sí lo es proyectar las características vistas desde la posición del receptor al texto en su conjunto, es decir, al producto lingüístico de la comunicación entre sujetos. El procedimiento es una sinécdoque: se toma una parte por el todo. La catástrofe, entendida aquí como el procesamiento de la incertidumbre en el cálculo del vínculo entre dos elementos del texto, es patrimonio de uno de los polos de la comunicación, no del texto como sistema objeto.

A esto se agrega otro problema. Por un lado, el texto es concebido como un sistema autónomo, generado desde el nivel gramatical. Los fundamentos teóricos adoptados por Bernárdez plantean la auto-regulación como una capacidad de los sistemas abiertos inherente a la constante búsqueda de *homeostasis* o equili-

brio, tal como ocurre con un organismo biológico. Ante una modificación del entorno, el sistema se regula a sí mismo con fines adaptativos. Pero, por otro lado, es obvio que un texto, definido como una entidad lingüística autónoma, no puede regularse a sí mismo porque carece de capacidad para hacerlo. No es un organismo vivo ni un artefacto dotado externamente de un dispositivo para su auto-control. Bernárdez propone la coherencia como el mecanismo auto-regulador del texto. Sin embargo, al tratarse de una propiedad de la comunicación lingüística establecida en la interacción entre los procesos de producción y los de recepción, es claro que no satisface los requisitos para ocupar este lugar. El texto no puede generar *por sí mismo* su propia coherencia, algo que es reconocido por este mismo lingüista<sup>8</sup>. El resultado de este planteo es una aporía que puede ser expresada de la siguiente manera: *El texto es un sistema auto-regulador que no tiene la capacidad de regularse a sí mismo.*

El hecho de que un texto sea coherente para su productor es fruto de  $\pi t$  [proceso de producción del texto]; el que lo sea para el receptor se debe a  $\rho t$  [proceso de recepción del texto]; la coherencia del texto propiamente dicha es el estado estable resultante de las coherencias parciales obtenidas en  $\pi t + \rho t$ . (Bernárdez, 1995a: p. 143)

En conclusión, hay razones de peso para cuestionar la concepción catastrófica del texto como sistema propuesta por Bernárdez. Primero, porque está basada sobre fundamentos de un estructuralismo compositivo que impide reconocer el texto como un producto socio-comunicativo. Segundo, porque sesga la caracterización del texto al situarse en la posición del receptor de un modo que

resulta incoherente con los postulados estructuralistas.

Los equívocos apuntados son resultado, en parte, del modelo sistémico adoptado. Bernárdez incurre en la tentación de considerar el texto como una entidad similar a un sistema termodinámico<sup>9</sup>.

Veremos en el próximo apartado que de Beaugrande también localiza su mirada en el polo del receptor, pero su concepción del texto es más pertinente que la del lingüista español.

## 2.2. La perspectiva de R. de Beaugrande

Durante más de veinte años, Robert de Beaugrande abogó a favor del desarrollo de una lingüística nutrida de aportes interdisciplinarios, con el fin de avanzar hacia la construcción de superteorías (1981/2005). En diferentes trabajos propuso reconceptualizar el texto a la luz de la teoría de sistemas cibernéticos (de Beaugrande, 1981/2005, 2000; de Beaugrande y Dressler, 1997; etc.). A diferencia de Bernárdez, esta elección teórica se fundó en los supuestos teóricos de la perspectiva funcionalista del lenguaje:

*A systems theory* combines the basic claim of set theory (presence of constituent elements in an entity) with this claim of operationality. Hence, *function* is now definable as the contribution of an element to the workings of the system. This definition removes the requirement that elements be stable objects with a fixed identity: contributions to an operation may easily be altered, shifted, reset, or redistributed. This factor is extremely important for a theory of communication, precisely because linguistic elements can

and do undergo functional shifts from one context to another (de Beaugrande, 2005)<sup>10</sup>.

La función de un elemento, en última instancia, se explica por su contribución a los procesos globales del sistema del cual forma parte. El texto no es el producto de una transición catastrófica del orden de la sintaxis al orden de la acción comunicativa<sup>11</sup>. Es un evento intersistémico: por un lado, es internamente sistémico en sí mismo y, por otro, es externamente sistémico en relación con otros textos (de Beaugrande, 2000). La sistematicidad interna está definida por las atracciones mutuas entre opciones. La sistematicidad externa, por las probabilidades abiertas por el tejido intertextual en el que cada texto participa. Este juego de opciones configura una red que es más abierta para el sistema concreto de cada texto y más cerrado para el sistema virtual del lenguaje.

Igual que Bernárdez, de Beaugrande retoma la noción de atractor, pero, en vez de explicar con ella los rasgos prototípicos de los textos, explica la constitución misma de cada texto. Estableciendo una analogía con las denominaciones y los conceptos de protón, gluón, fosón y gravitón, propios de la física, propone la categoría de *semantón* para designar las partículas de significado que son intercambiadas entre morfemas y palabras<sup>12</sup>. La idea es que el significado de algunos de los elementos elegidos en la cadena sintagmática atrae con diferentes grados de potencia a otros elementos similares, constituyéndose así áreas de significado virtual que expresan tendencias intertextuales que pueden ser actualizadas en cada caso.

De Beaugrande define el texto como un sistema cibernético (de Beau-

grande, 1980; de Beaugrande y Dressler, 1981):

De este planteamiento, Beaugrande (1980a) concluye que un texto constituye un sistema CIBERNÉTICO en el que continuamente se están regulando las funciones de sus elementos constitutivos. Cuando un elemento textual no puede interpretarse a partir de los sistemas de conocimiento establecidos de los interlocutores acerca de la lengua, el contenido y la intención comunicativa, se perturba la ESTABILIDAD del sistema textual, lo cual obliga a que sea restaurada mediante un proceso de INTEGRACIÓN REGULATIVA que asimile en el sistema ese elemento del conocimiento almacenado por el usuario en su memoria. El procesamiento de un elemento textual sólo queda bloqueado si fracasa su integración regulada en el sistema de conocimiento de los usuarios, es decir, si pese a todo persisten en su interpretación problemas irresolubles. En condiciones normales, los interlocutores consiguen la estabilidad del sistema mediante el mantenimiento de una solución de CONTINUIDAD entre cada elemento textual significativo y su contexto. (de Beaugrande y Dressler, 1997: p. 75)<sup>13</sup>.

Los supuestos asociados a la idea de sistema cibernético son más adecuados para describir el texto que los asociados a la idea de sistema termodinámico, adoptado por Bernárdez. Según von Bertalanffy (2002: pp. 155-156), las principales diferencias entre ambos sistemas son las siguientes:

a) *Funcionamiento*: los sistemas abiertos se basan en procesos termodinámicos; los sistemas cibernéticos, en información.

b) *Fuente de dinamismo*: en los sistemas abiertos, la dinámica interna depende de la interacción entre sus componentes; en los sistemas cibernéticos, depende de la retroalimentación.

c) *Modo de auto-organización*: los sistemas abiertos pueden alcanzar un estado de orden superior de manera activa, en virtud de sus condiciones internas; los sistemas cibernéticos, solo pueden avanzar hacia un estado de orden superior de manera reactiva, es decir, mediante aprendizaje.

De Beaugrande no concibe el texto como un sistema autónomo y auto-regulado. Al contrario, le asigna una entidad cuya existencia depende de la acción reguladora del emisor y del receptor. La necesidad de establecer y mantener vías semánticas que permitan una interpretación adecuada genera una relación retroalimentadora entre quien escribe o habla y el texto que produce y entre quien escucha o lee y el texto que receptiona.

La definición de texto formulada por de Beaugrande y Dressler (1997: p. 35) según la cual es “un ACONTECIMIENTO COMUNICATIVO que cumple siete normas de TEXTUALIDAD” no es contradictoria con la naturaleza sistémica que se le atribuye, porque se trata de un sistema que se actualiza, que acontece en cada acto de producción y de recepción.

Sin embargo, las siete normas de textualidad (cohesión, coherencia, intencionalidad, aceptabilidad, informatividad, situacionalidad e intertextualidad) constituyen un listado de condiciones demasiado heterogéneo: algunas normas (la cohesión y la coherencia, por ejemplo) están claramente localizadas en lo que se concibe comúnmente como texto, pero otras (la informatividad y la

situacionalidad) trascienden sus márgenes e incluyen la situación comunicativa, entendida como el conjunto de condiciones sociales que hacen posible la producción y la recepción del texto. Por ello, las normas de textualidad no contribuyen a la definición de operaciones propias del sistema textual ni a la de los límites del sistema.

En otro tramo del libro, estos lingüistas proponen estas normas como “los PRINCIPIOS CONSTITUTIVOS (en el sentido que emplea este término Searle) de *la comunicación textual*” (de Beaugrande y Dressler, 1997, p. 46)<sup>14</sup>. Por un lado, esta vacilación en el dominio de aplicación de las normas entre *el texto* y *la comunicación textual* se debe a la dificultad para determinar los límites del sistema textual. Por otro lado, es difícil aceptar que estas normas actúen en efecto como principios constitutivos de textos<sup>15</sup>.

Al ser el texto algo más que la superficie textual observable en la escritura o en la oralidad, no puede ser concebido como un sistema porque carece de una propiedad sistémica elemental: clausura. Todo sistema debe ser diferenciado de un entorno, ya que, de otro modo, no constituiría una unidad. Salvo la cohesión, todo lo demás se extiende hacia o desde límites imprecisos. La categoría de mundo textual, por ejemplo, es el resultado del emparejamiento de patrones aportados por el contenido cognitivo textual con patrones aportados por el sistema de creencias de cada individuo (de Beaugrande y Dressler, 1997: pp. 165-168). La ampliación semántica del texto es indefinida.

De Beaugrande cede a la misma sinécdoque teórico-metodológica que Bernárdez: toma la construcción cogniti-

va del receptor como equivalente de todo el sistema textual. Si revisamos la definición del texto como sistema cibernético citada anteriormente, vemos que, aunque se hable de interlocutores y usuarios, la estabilidad del sistema depende de un proceso de interpretación que consiste en la asignación de sentido a elementos textuales ya dados, es decir, depende de la tarea de recepción. En definitiva, esta propuesta está basada en una idea de sistema más adecuada que la de Bernárdez, pero, de igual modo, no puede conceptualizar con precisión la naturaleza sistémica del texto. Los principales inconvenientes que se plantean son dos: la imposibilidad de definir los límites y la dificultad para reconocer las operaciones propias del sistema.

Con el propósito de resolver los problemas detectados en los dos modelos teóricos analizados, a continuación, esbozaremos una propuesta sistémica que reconfigura la entidad del texto en el proceso de comunicación.

### 3. Texto, sistemas y comunicación

#### 3.1. *Un giro sociológico: sistema emisor, sistema receptor e interpenetración*

Sin abandonar una perspectiva sistémica, se resuelven los problemas apuntados si se asume que el texto no es un sistema. Desarrollaremos esta posibilidad, retomando aportes de la sociología sistémica de N. Luhmann (1996, 1998, 2006). Primero, haremos algunas precisiones teóricas acerca de tres nociones que estamos presuponiendo como si fueran aporéticas, cuando, en realidad, no lo son: *sistema emisor*, *sistema receptor* y *comunicación*.



*Emisor y receptor* no designan clases de entidades sino funciones, las que pueden ser cumplidas tanto por un individuo como por un sistema social. Siguiendo a Luhmann (1996, 1998), reemplazaremos en este planteo la noción de individuo por la de sistema psíquico, con el fin de enfatizar las funciones cognitivas involucradas en la producción y en la interpretación de los mensajes. Sin embargo, vale aclarar que Luhmann no concibe el sujeto *sólo* como un sistema psíquico, ya que también está dotado de un sistema orgánico y de un complejo de expectativas sociales que los otros sistemas proyectan sobre él<sup>16</sup>.

La comunicación es una operación propia de los sistemas sociales, no de los sistemas psíquicos. Es el modo primordial como los sistemas sociales desarrollan su autopoiesis, al diferenciarse del entorno y al reproducirse. Los sistemas psíquicos también son autopoieticos, es decir, también se diferencian del entorno y se reproducen, pero no lo hacen mediante comunicación, sino mediante procesos de conciencia. Esto no quiere decir que los sistemas psíquicos no se comuniquen entre sí, sino que, cuando esto ocurre, estamos ante un sistema social. De hecho, así surgen los sistemas sociales: como el producto de los ruidos generados por los sistemas psíquicos en su intento por comunicarse<sup>17</sup>. La organización sistémica de la sociedad transcurre por diferentes niveles de complejidad. En el primero, el sistema social surge en *statu nascendi*, cada vez que tiene lugar un contacto social; en el segundo, se configura como una ritualización de ciertas interacciones (instituciones); en el tercero, se estructuran los subsistemas sociales organizados y estables propios de las sociedades modernas (sistema político, sistema jurídico, sistema de *mass media*, sistema

científico, etc.) y, en el nivel más alto de complejidad, está la sociedad, que es el horizonte conformado por todos los contactos sociales posibles<sup>18</sup>. A diferencia de los subsistemas sociales, la sociedad es el único sistema social que no tiene ningún otro sistema social en su entorno, porque incluye todo lo social.

De acuerdo con este planteo luhmanniano, la sociedad no está constituida por individuos, sino por comunicación<sup>19</sup>. La relación entre el individuo y la sociedad no es de parte/todo, sino de sistema/entorno. Cada uno es un sistema situado en el entorno del otro. El hombre existe como individuo concreto en tanto desarrolla operaciones cognitivas que le permiten diferenciarse del entorno y, a la vez, reconocer sus propios límites. Estas operaciones son autorreferenciales y, dado que la representación obtenida como resultado de las mismas puede ser reutilizada para realizar más operaciones, son autopoieticas. A partir de los contactos con el entorno, la conciencia se alimenta a sí misma.

La relación entre sistemas psíquicos, entre sistemas sociales o entre sistemas psíquicos y sociales que pertenecen recíprocamente uno al entorno del otro es designada por Luhmann *interpenetración*. Mediante esta relación intersistémica el sistema pone a disposición del otro su propia complejidad, haciendo posible así que el otro sistema modifique su estructura y alcance niveles más altos de complejidad. La interpenetración supone siempre desorden, siendo esta una condición inexorable para el contacto entre sistemas: cada sistema representa para el otro un potencial exceso de posibilidades y, por lo mismo, una coacción de selección. La complejidad abierta por la interpenetra-

ción se reduce con más complejidad. Cada contacto puede generar expectativas que no se vean satisfechas. Puede ser problemático incluso el procesamiento de la información con el fin de determinar si la evaluación de la satisfacción de las expectativas es correcta o no.

Retomando esta idea luhmanniana, podemos reducir a cinco las posibilidades de interpenetración existentes:

a) *Un sistema psíquico como emisor frente a otro sistema psíquico.* Este es el caso de todas las interacciones lingüísticas en las que las funciones de emisión y de recepción son cumplidas por sistemas psíquicos individualizados. Por ejemplo, una conversación telefónica entre dos personas.

b) *Un sistema social actúa como emisor frente a un sistema psíquico.* En esta situación comunicativa, el sistema psíquico recibe un mensaje emitido por un sistema social, sin tener la posibilidad de individualizar al o a los sistemas psíquicos que lo elaboraron. Por ejemplo, un diario publica un texto noticioso sin la firma del redactor, texto que es recibido por un lector individual.

c) *Un sistema psíquico actúa como emisor frente a un sistema social.* En esta situación, un sistema psíquico individualizado produce un mensaje destinado a un sistema social y no a otro sistema psíquico individualizado. Pensemos, por ejemplo, en la Carta Abierta a la Junta Militar escrita por el periodista argentino Rodolfo Walsh.

d) *Un sistema social actúa como emisor frente a otro sistema social.* En este caso, no hay individualización de sis-

temas psíquicos ni en la instancia de emisión ni en la de recepción. La comunicación nace en un colectivo y apunta a otro colectivo. Por ejemplo, un organismo estatal emite un texto propagandístico dirigido a pequeñas y medianas empresas.

e) *Un sistema social actúa como emisor frente a sí mismo.* Un sistema social puede producir una comunicación con el único fin de autorregularse, tal como sucede mediante la elaboración y difusión de reglamentos de circulación interna.

Estas son las cinco posibilidades lógicas de comunicación según el tipo de sistema (psíquico o social). Siempre hay una relación intersistémica, ya que, incluso cuando un sistema social emite un mensaje destinado a sí mismo, presupone la existencia de sistemas psíquicos que lo reconocen en sus respectivos entornos o, dicho de una manera más simple, la existencia de personas que reciben el mensaje y lo interpretan asumiendo que están situadas en el contexto de dicho sistema social. No ocurre lo mismo cuando un sistema psíquico utiliza el lenguaje como medio de representación de contenidos para sí mismo. Aquí no hay comunicación, sino un acto de conciencia (Luhmann, 1990, 1996, 1998).

En este punto, hacemos dos aclaraciones. La primera es que conciencia y comunicación no se excluyen mutuamente. Ambas se presuponen y están coordinadas mediante un acoplamiento estructural<sup>20</sup>. La segunda aclaración es que hay interpenetración sin lenguaje (mediante otros sistemas semióticos o, incluso, en ausencia de código), pero es limitada en cuanto a la puesta en disponibilidad de la complejidad intersistémica.

mica. Las relaciones intersistémicas siempre están relativamente indeterminadas. Sin embargo, esta circunstancia no empuja a los sistemas hacia una situación caótica. Si la imprevisibilidad fuese absoluta, la sociedad no existiría. Precisamente, es la sociedad la instancia desde donde se promueve la eficacia de las interpenetraciones restringiendo su incertidumbre esencial. Lo hace de dos formas: a través de la comunicación y a través de la moral.

Según Luhmann, la comunicación es un proceso que involucra tres selecciones:

- a) la selección de la información misma, esta puede ser coherente para los participantes, puede ser verdadera o falsa, puede hacer referencia al universo de sentido de los participantes e incluso al mismo acto de comunicación);
- b) la selección de la emisión (el sistema puede elegir emitir información o no) y
- c) la selección de la recepción (el sistema puede elegir prestar atención a lo emitido o no).

Es central en este proceso el concepto de *expectativa*. La serie de selecciones está impulsada por un juego de anticipaciones que, ya fuera de la unidad elemental de comunicación, lleva a una cuarta selección: la aceptación o el rechazo de la selección que dio inicio al acto de comunicación. El sistema emisor puede rechazar bien la información o bien el mismo acto de comunicación. En el primer caso, rechaza la validez de la representación discursiva (el emisor dice que el día está frío y el receptor no está de acuerdo con la validez de esa información); en el segundo, rechaza la vali-

dez del acto comunicativo (el receptor considera que el emisor no debería haber hecho ese comentario)<sup>21</sup>.

### 3.2. *El texto como dispositivo*

En la comunicación, los únicos sistemas que intervienen de manera obligatoria son los que cumplen la función de emisor y de receptor y, además, la sociedad, como el entorno omnipresente<sup>22</sup>. Si la comunicación es lingüística, interviene también el sistema de la lengua. Los textos, aunque aparenten tener cierta autonomía (como en el caso de los textos escritos o de las grabaciones de los textos orales), son solo la manifestación codificada de la interacción sistémica desarrollada bajo expectativas más o menos determinadas.

Desde una perspectiva lingüística, no resulta difícil aceptar que, en el proceso de comunicación verbal, intervienen necesariamente tres sistemas: el emisor, el receptor y el lenguaje. Sin embargo, Luhmann no está de acuerdo. Para él, “el lenguaje no es ningún sistema, porque no posee una forma específica de operación” (Luhmann, 1995: p. 294). Depende de los procesos de conciencia y de los procesos de comunicación que lo utilizan como recurso para su propia *autopoiesis*, es decir, para sus procesos de generación de nuevas estructuras y nuevas relaciones a partir de estados previos.

Pero el lenguaje puede ser concebido como un sistema, si se asume que no es un sistema auto-regulado y, por lo tanto, no es autopoietico. Es un sistema semiótico, es decir, un código conformado por unidades de diferente nivel y por reglas de conformación y combinación de esas unidades. No realiza operaciones propias, pero prescribe procedimientos

según reglas que suponen dominios de validez y que se mantienen con relativa autonomía respecto del contexto.

El texto, en cambio, no es un sistema auto-regulado ni un código. Es el producto del uso estratégico del código efectuado por los sistemas emisor y receptor en situaciones particulares, por lo que, a diferencia del lenguaje, es fuertemente dependiente del contexto.

A partir de lo expuesto hasta aquí, proponemos abandonar el modelo de sistema para representar el texto y sustituirlo por el modelo de dispositivo. Este cambio no implica el abandono de una perspectiva sistémica, ya que se asume que el texto es uno de los dispositivos semióticos creados socialmente para la interpenetración sistémica. Quizá, el más importante. Concebir el texto como un dispositivo de comunicación intersistémica también posibilita replantear la existencia de las características tipológicas, es decir, los rasgos que permiten agrupar los textos concretos dentro del tipo argumentativo o del narrativo o del expositivo, etc.

Un texto no es argumentativo o narrativo en sí mismo, sino que expresa la argumentatividad o la narratividad que el sistema emisor y el sistema receptor ponen en juego en la comunicación. Esto es así, porque, como ya dijimos, el texto no es un sistema autopoietico y, por lo tanto, él no argumenta ni narra: expresa la relación argumentativa o narrativa que establecen los sistemas en el proceso de comunicación. Este postulado es de suma importancia para establecer el alcance heurístico de la propuesta teórica que esbozamos en este trabajo. Ante un determinado texto, es muy frecuente la pregunta: *¿Es una argumentación o una narración?* Para dar una respuesta, po-

demos indicar la superestructura textual (van Dijk, 1989) o las secuencias predominantes (Adam, 1992) o algún otro aspecto textual que consideremos relevante. Podemos preguntarnos también: *¿Por qué este texto es argumentativo y no narrativo? ¿Cuáles son las causas que llevaron a que este texto sea una argumentación?* La respuesta que demos seguramente apuntará a la situación comunicativa o a un conjunto de reglas discursivas o institucionales (género discursivo, formación discursiva, ámbito institucional, etc.). Pero es posible llevar el interrogante más allá, con el fin de indagar en las causas que determinan la existencia de situaciones comunicativas y de géneros discursivos que pueden ser denominados argumentativos o narrativos o expositivos, etc. Nos preguntamos, entonces: *¿Por qué existen la argumentación, la narración, la exposición, etc.? ¿Por qué la sociedad ha creado estas modalidades discursivas? ¿Qué determina, en última instancia, que este texto concreto sea principalmente una argumentación o una narración y no otra cosa?*

En la propuesta que esbozamos, estas preguntas tienen la siguiente respuesta: *Las modalidades discursivas que se manifiestan en cada texto concreto dependen de las condiciones de incertidumbre de la interpenetración.* La percepción de la situación de cada proceso de interpenetración influye en el modo en que cada sistema ingresa en la relación comunicativa, intentando regular la contingencia y la complejidad. El sistema debe elegir entre la posibilidad de realizar el acto de comunicación y la de no realizarlo. Si elige realizarlo, también debe seleccionar un contenido informativo de un conjunto siempre abierto. Por su parte, el receptor, como ya mencionamos anteriormente, puede



rechazar o aceptar tanto la información comunicada como el acto mismo de comunicación. En este proceso no solo se resuelve la contingencia del éxito o del fracaso en la comunicación, también se propicia un aumento de la complejidad de cada sistema mediante la adaptación de su estructura interna a la novedad. Este cambio de perspectiva hace posible un cambio de modelo en la concepción del texto. En vez de tomarlo como un sistema, se lo puede tomar como un *dispositivo*, entendido este como un artefacto elaborado para un uso estratégico de sistemas que se comunican. En tanto dispositivo, no tiene clausura ni procesos autorreguladores, sí patrones de construcción.

#### 4. Conclusión

En este trabajo hemos intentado demostrar las aporías del modelo de sistema como fundamento de la concepción de texto. Para ello, revisamos dos propuestas que han desarrollado con exhaustividad la noción de texto como sistema: la de E. Bernárdez y la de R. de Beaugrande. Una, sostenida sobre el modelo de los sistemas termodinámicos y la otra, sobre el modelo de los sistemas cibernéticos. Intentamos explicar que ambas no pueden resolver el problema de la clausura ni el de los procesos regulatorios. Las dos, además, incurrir en una sinécdoque teórico-metodológica, centrándose solo en el polo de la recepción.

Valiéndonos de los aportes de la sociología sistémica de N. Luhmann, realizamos un giro epistemológico que nos permite asumir que el modelo de dispositivo es más adecuado que el de sistema para representar el texto. Propusimos concebirlo como un artefacto dotado de patrones de construcción y condicionado por las posibilidades es-

tratégicas y las condiciones de incertidumbre asociadas a la interpenetración. Concluimos, entonces, que el texto no es un sistema: es *algo* que hacen los sistemas cuando se comunican.

A diferencia de las propuestas de E. Bernárdez y de R. de Beaugrande, aquí el punto de vista del analista (el investigador que participa en la constitución del significado) está concebido de un modo que no hace necesaria su negación. No se disuelve en la génesis artificial del sistema (como ocurre con las propuestas estructural-composicionales) ni queda absorbido por uno de los polos (en general, el del receptor). El analista es un sistema que reconoce su objeto de estudio como parte del entorno y que no está obligado a realizar el procedimiento metodológico de la sinécdoque. El objeto está constituido por la interpenetración de dos o más sistemas que utilizan el lenguaje para comunicarse. Si se ignorara la existencia del emisor o del receptor, sería imposible el estudio de la comunicación.

La vía de análisis que exploramos en este trabajo no está reñida con la mayoría de los estudios de la lingüística textual que estudian aspectos tales como la cohesión, la intertextualidad, la deixis, el estilo, las características tipológicas, etc. Al contrario, contribuye a enriquecer el vínculo entre estos recursos y categorías y la instancia social donde estos son generados, puestos en circulación y recepcionados.

#### Notas

- 1 Antes de que la física desarrollara estos modelos sistémicos, F. de Saussure había concebido también el tiempo como una flecha que provoca cambios en cada estado del sis-

- tema lingüístico. Asumía que, al ser la lengua un sistema social, el tiempo por sí solo no puede transformarla, pero sí puede fijar los múltiples cambios que la masa hablante produce constantemente. Ver de Saussure, 1984, pp. 94-99.
- 2 La entropía es una cantidad de energía que un sistema produce sin poder controlar. En los sistemas termodinámicos, esta energía puede ser vista como calor; en los sistemas de comunicación, como información sometida a condiciones de incertidumbre. En este primer estadio de la teoría de sistemas complejos y abiertos, la entropía es siempre positiva. En el segundo estadio, tal como lo expone Luhmann (1996, 1998), se concibe también una entropía negativa o neguentropía.
  - 3 Bernárdez adhiere a la ya tradicional distinción entre *texto* y *oración*. *Grosso modo*, el primero es una unidad del uso del lenguaje y la segunda un constructo gramatical. Desde esta perspectiva, el texto, en tanto realización y puesta en uso, equivale a lo que en otras tradiciones se denomina *enunciado* o *utterance*.
  - 4 Bernárdez retoma la definición de catástrofe de P. Saunders (1989); V. Arnol'd (1983) y Woodcok y Monte (1989). Ver Bernárdez, 1995a, pp. 88 y ss.
  - 5 Ver también *Ibíd.*, pp. 88-89.
  - 6 “Hemos llegado por tanto a confirmar la hipótesis de que la creatividad del lenguaje, y los textos como productos de esa creatividad, son una consecuencia de su complejidad” (Bernárdez, 1995a, p. 63).
  - 7 Bernárdez retoma esta noción de R. de Beaugrande y W. Dressler (1997, pp. 91-98, pp. 152-159). Veremos más adelante que su valor heurístico no es el mismo en ambos contextos teóricos.
  - 8 “La coherencia textual se puede comprender, de este modo, como fruto del conjunto de procesos realizados por los participantes en la comunicación y no como una característica ‘inherente al texto’ (como producto u objeto lingüístico)” (Bernárdez, 1995a, p. 143).
  - 9 Sin embargo, en un punto del desarrollo de su propuesta vislumbra que el texto no es un sistema y sí, en cambio, el emisor, el receptor y las relaciones que configuran el espacio de interacción entre ambos; pero no avanza por esta vía. En el capítulo 9 de *Teoría y epistemología del texto*, titulado “El texto como auto-regulación”, Bernárdez define de la siguiente manera el proceso de comunicación lingüística: “El productor P desea transmitir al receptor R un mensaje Mp (formado por un contenido Cp y una intención Ip) en un contexto C a través de un texto Tp. Tp será coherente para R en el contexto C cuando represente un estado estable (u óptimo). Como Tp es producido por P sin cooperación activa de R (a diferencia de algunos tipos de interacción conversacional), el sistema (conjunto de procesos)  $\pi$ , deberá alcanzar ese estado óptimo (= texto coherente) ‘por sus propios medios’. i.e. mediante un proceso de auto-regulación  $\rho\tau$ , el sistema (conjunto de procesos) de recepción del texto opera de forma similar, tendiendo al estado óptimo de un Mr que, en el contexto C y teniendo en cuenta las características de P (conocidas, inferidas, supuestas, etc., por R) resulte suficientemente preciso y unitario (= coherente)” (1995a, pp. 142-143). Según esta definición, la regulación del texto está fuera de sus límites.
  - 10 La cita de los trabajos de R. de Beaugrande publicados en el sitio personal del autor ([www.beaugrande.com](http://www.beaugrande.com)) no tienen número de página porque están en formato HTML.
  - 11 “Much in the spirit of Firth (§ 10), text linguistics firmly rejects the dichotomy of ‘langue and parole’ for having been deeply misconceived all along. The major flaw, not



- widely recognised, has lain in attributing to 'language' an ideal order, and to 'speech' an *accidental disorder* (Beaugrande, 1998a, 1998b, 1999a). The bizarre implication would be that using a 'language' in 'speech' triggers an abrupt catastrophic transition from stable and integrative order over to unstable and disintegrative disorder" (Beaugrande, 2000).
- 12 Esta idea fue esbozada por Smolensky (1989) y luego desarrollada por de Beaugrande (1997, 2000).
  - 13 Las mayúsculas son de los autores.
  - 14 Las mayúsculas son de R. de Beaugrande y W. Dressler. Las cursivas son del autor de este trabajo.
  - 15 En de Beaugrande (2000), se incluye un comentario crítico de M. Halliday y R. Hasan, en el que ambos lingüistas rechazan esta pretensión.
  - 16 Luhmann (1996, 1998) descompone la noción de sujeto en *sistema psíquico, ser humano y persona*. El primero toma como base el sistema nervioso central. El ser humano es la visión conjunta del sistema psíquico y el sistema orgánico del hombre. Una persona es un sistema psíquico tomado como objeto de observación por otros sistemas psíquicos o por sistemas sociales. El proceso de personificación de los sistemas psíquicos consiste en fijar en estos sistemas y en los cuerpos expectativas propias y ajenas. En un sentido estricto, una persona no es un sistema psíquico, sino una creación instalada en y proyectada por el sistema psíquico, una máscara (*personam*) que define un modo de comportamiento relativamente variable.
  - 17 Luhmann retoma el principio del ruido de von Foerster (1960): las perturbaciones del sistema permiten que este alcance niveles superiores de organización. Ver Luhmann (1998, pp. 203 y ss.).
  - 18 Esta es una concepción constructivista de lo social, en tanto parte de la labilidad de las interacciones hasta llegar a la rigidez de las pautas institucionalizadas y a la reificación del universo simbólico.
  - 19 Esta afirmación resulta polémica porque tanto el sentido común como la mayoría de las teorías sociales asumen que la sociedad está constituida por hombres. Esta postura *constitutivista* podría dar el siguiente argumento en su favor: 'Si por efecto de una catástrofe natural o de una guerra devastadora, murieran todos los seres humanos, desaparecería también la sociedad. Esto demuestra que la sociedad está compuesta de seres humanos'. El contraargumento luhmanniano sería el siguiente: 'Si por efecto de alguna catástrofe natural o de una guerra devastadora, no murieran todos los seres humanos (¡o incluso ninguno!) pero estos dejan de comunicarse entre sí, igualmente desaparecería la sociedad. Esto demuestra que la sociedad no está compuesta de seres humanos sino de comunicación. Por esta razón, al morir todos los seres humanos muere también la sociedad: sin seres humanos no es posible la comunicación (entre seres humanos)'
  - 20 "No es posible imaginar que la conciencia hubiera surgido en el proceso de la evolución, sin que hubiera habido comunicación; como sería imposible también que pudiera haber comunicación de contenidos significativos sin que hubiera habido conciencia. En este sentido, toda la comunicación está estrechamente acoplada a la conciencia. Sin conciencia, la comunicación es imposible. Pero la conciencia no es el sujeto de la comunicación ni, en cualquier otro sentido, el sustrato de la comunicación. Para esto debemos abandonar la metáfora clásica según la cual la comunicación es una especie de transferencia de contenidos semánticos de un siste-

ma psíquico, que ya los posee, a otros” (Luhmann, 1996b, p. 132).

21 Este concepto de comunicación de Luhmann es muy cercano al que desarrollan Sperber y Wilson (1986) en su teoría de la relevancia. Aquí también estaría operando un supuesto de relevancia centrado en dos actos: el de informar y el de comunicar.

22 Luhmann (1998) denomina al emisor *Alter* y al receptor *Ego* para enfatizar el hecho de que estos roles son intercambiables y que el emisor es, a la vez, receptor del mensaje que emite.

## Referencias bibliográficas

Achinstein, Peter (1967) [1965]. “Modelos teóricos”. En *Suplementos III/8*. México: UNAM.

Aronl'd, Vladimir (1983). *Teoría de catástrofes*. Madrid: Alianza.

Bateson, Gregory (1998) [1972]. *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Lohlé-Lumen.

Bateson, Gregory (2002) [1979]. *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu.

Bateson, Gregory y Bateson, Mary (1994) [1987]. *El temor de los ángeles*. Barcelona: Gedisa.

Bernárdez, Enrique (1994). “De la 'lingüística castrófica' a la lingüística cognitiva”. En *Revista de Filología Alemana* 2, pp. 181-199.

Bernárdez, Enrique (1995a). *Teoría y epistemología del texto*. Madrid: Cátedra.

Bernárdez, Enrique (1995b). “La coherència del text com a fenomen d'autoregulació”. En Rosa Artigas et al., *El significat textual*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Dpt. de Cultura, pp. 21-28.

De Beaugrande, Robert (1980). *Text production: toward a science of composition*. Londres: Longman.

De Beaugrande, Robert (1997). *New foundations for a science of text and discourse*. Stamford: Ablex.

De Beaugrande, Robert (2000). “Text linguistics at the Millennium: corpus data and missing links”. En *Text* 20(2), 2000, pp. 153-195. Disponible en: <http://www.beaugrande.com/Textmillenium1.htm>. [Fecha de consulta: 7 de enero de 2010]

De Beaugrande, Robert (2005). “Linguistic Theory and Meta-Theory for a Science of Texts”, versión revisada del artículo publicado en *Text* 1(2), 1981, pp. 113-161. Disponible en: <http://www.beaugrande.com/LinguisticTheoryMetaTheory.htm>. [Fecha de consulta: 7 de enero de 2010].

De Beaugrande, Robert y Dressler, Wolfgang (1997) [1981]. *Introducción a la lingüística del texto*. Barcelona: Ariel.

De Saussure, Ferdinand (1984) [1916]. *Curso de lingüística general*. Barcelona: Planeta-Agostini.

Fairclough, Norman (1992). *Discourse and social change*. Cambridge: Polity Press.

Fairclough, Norman (1995). *Critical discourse analysis*. Londres: Longman.

Fodor, Jerry (1983). *The modularity of mind*. Cambridge: The MIT Press.

Hodge, Bob y Kress, Gunther (1993). *Language as ideology*, 2<sup>o</sup> edición. Londres: Routledge.

Labov, William (1966). *The social stratification of English in New York City*. Washington: Center for Applied Linguistics.

Labov, William (1972). “The transformation of experience in narrative syntax”. En William Labov, *Language in the Inner City*. Philadelphia: University of Pennsylvania. Press, pp. 354-396.

Labov, William (1983) [1972]. *Modelos socio-lingüísticos*. Madrid: Cátedra.



- Ladrière, Jean (1978) [1977]. *El reto de la racionalidad*. Salamanca: Sígueme-UNESCO.
- Luhmann, Niklas (1996). *Introducción a la teoría de sistemas*. México: Universidad Iberoamericana.
- Luhmann, Niklas (1998) [1984]. *Sistemas sociales*. Barcelona: Anthropos.
- Luhmann, Niklas (2006) [1997]. *La sociedad de la sociedad*. México: Herder.
- Nagel, Ernest (2006) [1961]. *La estructura de la ciencia*. Barcelona: Paidós.
- Pêcheux, Michel (1978) [1969, 1975]. *Hacia el análisis automático del discurso*. Madrid: Gredos.
- Prigogine, Ilya (1947). *Étude thermodynamique des phénomènes irréversibles*. París: Dunod.
- Prigogine, Ilya (1990). *El fin de las certidumbres*. Santiago: Andrés Bello.
- Prigogine, Ilya y Stengers, Isabelle (1990) [1988]. *Entre el tiempo y la eternidad*. Madrid: Alianza.
- Samaja, Juan (1994). *Epistemología y metodología*. Buenos Aires: Eudeba.
- Saunders, Peter (1989) [1980]. *Una introducción a la teoría de las catástrofes*. Madrid: Siglo XXI.
- Smolensky, Paul (1986). "Information processing in dynamical systems: foundations of harmony theory". En David Rumelhart, James McClelland et al. (eds.) *Parallel distributed processing: explorations in the microstructures of cognition*. Cambridge: MIT Press, pp. 194-281.
- Sperber, Dan y Wilson, Deirdre (1986). *Relevance: communication and cognition*. Oxford: Blackwell's.
- Thom, René (1990) [1988]. *Esbozo de una semiología: física aristotélica y teoría de las catástrofes*. Barcelona: Gedisa.
- Van Dijk, Teun (1989) [1978]. *La ciencia del texto*. Barcelona: Paidós.
- Van Dijk, Teun (1999) [1998]. *Ideología*. Barcelona: Gedisa.
- Von Bertalanffy, Ludwig (2002) [1968]. *Teoría general de los sistemas*. México: FCE.
- Woodcock, Alexander y Monte, Davis (1989). *Teoría de las catástrofes*. Madrid: Cátedra.