

HACIA UN MODELO PRESUPOSICIONAL DE SEMIÓTICA ALGEBRAICA

Miguel Ariza

(Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México)

Resumen:

A partir de la conformación de un modelo semántico fundado por la relación de presuposición se construye un esquema de análisis narrativo de carácter diagramático y articulación algebraica, que considera y se apoya en la noción de orden como dimensión semiótica. Esta articulación se realiza al abarcar diferentes niveles de análisis que generan modalidades diagramáticas diversas. Se destacan de modo significativo procesos complejos de composicionalidad semántica (asociados a modalidades de síntesis categórica) en contraposición a procesos elementales de aditividad (asociados a sumas analíticas o yuxtaposición paratáctica). Asimismo, a lo largo del análisis quedarán establecidas las dimensiones composicionales que los sucesos de un relato integran en sus diversos procesos de categorización, al formar unidades discursivas complejas que son visualizadas globalmente a través de esquemas narrativos.

Palabras Clave: Semiótica Algebraica, Orden, Presuposición, Composicionalidad Semántica.

Abstract:

A narrative framework with diagrammatic character and algebraic structure is built, based on the conformation of a semantic model founded by presupposition relationship, and with the aid of the order notion as a semiotic dimension. This articulation is made by encompassing different analysis levels which generate diverse diagrammatic forms. Complex processes of semantic compositionality (associated to modalities of categorical synthesis) are emphasized in opposition to additive elementary processes (associated to analytic sums or paratactic juxtaposition). Also, throughout the analysis, we will establish the compositionality dimensions of events which belong to a narrative discourse in its various processes of symbolization, with the consequent formation of complex units susceptible to be visualized globally by means of 'narratives sketches'.

Key Words: Algebraic Semiotics, Order, Presupposition, Semantic Compositionality.

INTRODUCCIÓN

Desde principios de la década pasada el profesor Joseph Goguen (1941- 2006), profesor de ciencias de la computación en el Departamento de Ciencias de la Computación e Ingeniería de la Universidad de California en San Diego, EE.UU, inicia una serie de estudios signados bajo el rubro 'Semiótica Algebraica'. La semiótica algebraica combina aspectos de la especificación algebraica y la semiótica textual; la semántica lingüística y la teoría matemática de categorías.

Enmarcado en dicha propuesta de investigación se encuentra el presente trabajo, en un trayecto que parte desde un enfoque lógico relacional hasta esquemas de análisis narrativo a través de la teoría matemática de categorías, sin embargo se presentan hallazgos de investigación original obtenidos de manera independiente al trabajo del profesor Goguen.

Dentro del paradigma imperante en semántica formal las teorías axiomáticas construidas en algún lenguaje artificial son consideradas, probablemente, como las únicas formalmente consistentes. Sin embargo, el lingüista danés Louis Hjelmslev en una de sus obras más importantes: *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*, expone los principios, conceptos y métodos de una teoría del lenguaje consistente y con pertinencia axiomática clara. El aparato axiomático construido por Hjelmslev intenta constituirse en un 'álgebra lingüística' que podemos concebir como una modalidad del estudio entre el todo y la parte (enmarcada dentro de la tradición de la 'lógica algebraica' booleana) y cuya regla de correspondencia principal es la relación de *presuposición*. En este sentido, desde un punto de vista axiomático, el sistema de definiciones que conforman la teoría lingüística figurada en los *Prolegómenos* puede instituirse en un 'sistema relacional', cuyo predicado primitivo resulta ser la *presuposición*. En particular, a partir de las ideas de Hjelmslev podemos concebir la construcción de una teoría semiótica de carácter presuposicional, aprovechando los recursos de la matemática moderna.

Hjelmslev en sus *prolegómenos a una teoría del lenguaje* introduce el andamiaje teórico para la determinación de los tipos de relaciones de dependencia que ocurren en el eje sintagmático del discurso (sucesiones) y las que acontecen en su eje paradigmático (sustituciones). Desde una perspectiva 'semiótico matemática' -concebida por el autor de este trabajo- las ordenaciones de magnitudes discursivas

de carácter aspectual -los sucesos de un relato- generadas *presuposicionalmente*, sintagmática y paradigmáticamente, integran conjuntos parcialmente ordenados susceptibles de organizarse dentro de un 'álgebra relacional', cuya representación geométrica es de carácter diagramático (arbóreo y reticular) posibilitando así una esquematización a través de la teoría de categorías.

Uno de los objetivos de la semántica consiste en dar cuenta de la composicionalidad del lenguaje. El presupuesto según el cual el contenido de una manifestación compleja está en función de los contenidos de sus partes componentes expresa claramente una intuición que solemos tener sobre lo múltiple; implica una reflexión sobre la relación entre el todo y sus partes componentes; involucra una teoría de las multiplicidades que entraña atributos de naturaleza matemática; presenta el problema de cómo los seres humanos nos relacionamos con los entornos del mundo para generar unidad de sentido. La significación es un proceso de síntesis y precisa de la construcción de un espacio relacional de sentido para el posible análisis de sus correlatos textuales.

No obstante, desde una perspectiva matemática es posible dar cuenta de la composicionalidad y existe una colección potencialmente abierta de modelos semánticos con los cuales poder hacerlo, ya que ello consiste, en encontrar una función o un predicado adecuados para tal fin y una entidad conjutista apropiada. Es decir, de la peculiaridad comprendida en el tipo de predicados, funciones y la colección de objetos, que elijamos, quedará determinada la clase de 'Sistema' que nos servirá para conformar nuestra *Teoría Semántica*.

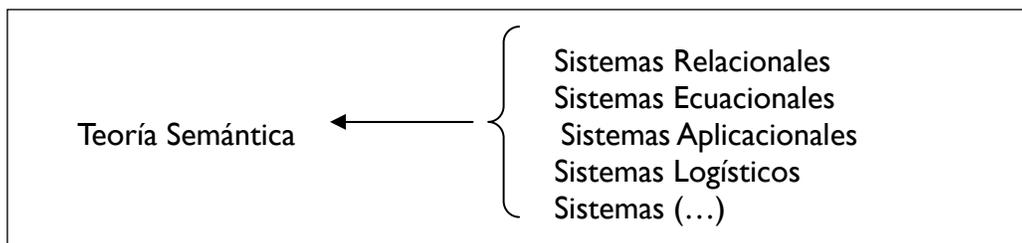


Figura 1. Diagrama de especificación: Sistemas Semánticos

Cada uno de los sistemas determina un tipo de "formalización" posible. Es decir, uno cualquiera de los sistemas de este campo de variación, especifica el tipo de teoría semántica por construir. Por ejemplo, las teorías semánticas que tienen como piedra angular el uso de la 'conversión λ ', son 'Sistemas Aplicacionales' (en términos generales, son sistemas en donde se pueden efectuar reducciones a una sola operación binaria). A los sistemas en los que hay un solo predicado primitivo (que da lugar a relaciones binarias de orden) se les denomina 'Sistemas Relacionales'. A los sistemas cuyo predicado primitivo se comporta como la igualdad (en realidad dan lugar a relaciones de equivalencia) se les llama 'Sistemas Ecuacionales'. A los sistemas cuyo único predicado primitivo es monádico se les denomina 'Sistemas Logísticos' etc.

El sistema que elegiremos en la *semántica presuposicional* es multi-relacional (estando 'regulada' su 'interpretación' por la teoría de conjuntos). Siendo su predicado primitivo la *presuposición*. De este sistema se puede derivar un 'Álgebra Relacional' (sustentada en la teoría de retículos <lattices>).

Desde un punto de vista formal, la *presuposición* será entonces un concepto de un lenguaje de *predicados* (lenguaje de primer orden) y los objetos relacionados presuposicionalmente serán sucesos, formalizados como individuos, siendo la *teoría intuitiva de conjuntos* la encargada de dar cuenta de las relaciones de tales objetos. Teniendo como símbolos lógicos de nuestro lenguaje, los siguientes:

No (\neg); y (\wedge); o (\vee); si... entonces (\rightarrow); si y sólo si (\leftrightarrow); identidad ($=$); para todo (\forall); existe (\exists); variables individuales (s_1, s_2, s_3, \dots).

Y como símbolos no lógicos:

Símbolos conjuntistas (R), (E).

Símbolos relacionales de dos argumentos: pertenencia (\in), *presuposición* sintagmática ($\neg \rightarrow$) y *presuposición* paradigmática (\gg); inclusión (\subseteq). Símbolos funcionales: unión (U), intersección (\cap), operación fusión (\sqcup), operación solapamiento (Π). Símbolo constante: suceso vacío (\emptyset).

$\langle R, E, \in, \subseteq, \neg \rightarrow, \gg, U, \cap, \sqcup, \Pi, \emptyset \rangle$

Una vez especificado el sistema, es imprescindible precisar su articulación, ya que para la "formalización" mencionada existe una variedad muy grande de 'Sistemas Relacionales', es decir, es necesario precisar el proceso que singularizará la articulación relacional. Dando lugar a los siguientes recorridos relacionales:

2. RECORRIDOS RELACIONALES

Relacionar significa reunir lo que ya ha sido previamente unido, restablecer un lazo entre lo ya conexo, establecer una correspondencia entre lo que se encuentra explicitado para dar cuenta de lo que se encontraba ya implícitamente vinculado. Relacionar entraña reunir desde la partición, establecer una conexión entre lo que en apariencia se encontraba en exclusión pero que en realidad goza de la participación.

Una relación de orden establece una articulación orientada cuyos términos componentes se pueden discernir en precedentes y siguientes, en antecesores y sucesores, dando lugar a una progresión serial. Dicha progresión da origen a lo que Brøndal ha denominado "especies de relación": "Una relación serial es asimétrica, transitiva y conexas, en otras palabras una serie presupone siempre dirección o unilateralidad, extensión o continuidad y encadenamiento o campo" (Brøndal, 1950: 29).

En 1954 Hockett señala:

Las matemáticas son un buen lugar para buscar análogos de estructuras [...]. Un buen número de SISTEMAS MATEMÁTICOS se caracterizan total o primariamente por construir ELEMENTOS para los cuales definen ciertas RELACIONES. Un sistema de este tipo tiene todos los enteros positivos, y como una relación elemental la de 'mayor que': dos es mayor que uno, cinco es mayor que dos, etc. Una relación vincula pares de elementos o, en algunos casos (por ejemplo, la relación 'está entre... y...'), más de dos elementos. Una relación puede definirse también de manera bastante satisfactoria como una CLASE DE PARES ORDENADOS DE ELEMENTOS (o de n -ados con n mayor de 2). En este sentido, se dice de los pares de números $(3,2)$, $(5,1)$, $(2,1)$ que son miembros de la relación 'mayor que', mientras que el par de números $(1,3)$ o $(1,1)$ no lo es. Los dos acercamientos a las relaciones son equivalentes: podemos comenzar con una característica tal como 'mayor que' y observar que algunas parejas de números llevan esta relación o podemos comenzar con cualquier conjunto de pares ordenados de números -escogidos tal vez bastante arbitrariamente- y definir una relación, simplemente enumerando los pares ordenados que pertenecen a ella (Hockett, 1954).

Hockett observa que ciertos tipos de construcciones lingüísticas son en el fondo relaciones entre componentes de la misma naturaleza. No obstante, pareciera haber un problema, apunta Hockett, por ejemplo: siete y cinco son números; *siete es mayor que cinco*, razón por la cual podemos construir un par ordenado, a saber $(7,5)$, que ya no es un número (al menos de la misma naturaleza que los dos anteriores). Sin embargo, *black* y *cat* son formas y *black cat*, también es una forma. Tiene sentido decir que *black cat* puede ser relacionado con otras formas tales como *big*, *nice*, *fine*, etc. para dar lugar a construcciones mayores. Pero no tiene sentido decir que $(7,5)$ es mayor que 7, 2, 5, 3,... o cualquier otro número. Según Hockett, esto se resuelve empleando operaciones (funciones) en lugar de relaciones: el objeto '*siete es mayor que cinco*', es una unidad relacional que no es del mismo tipo que siete y cinco. Pero '*siete más cinco*', a saber, doce, sí es del mismo tipo que siete y cinco. Desde el punto de vista de Hockett, las operaciones tienen un mayor dinamismo que las relaciones y un poder generativo que aquellas no poseen, ya que parecen generar algo que tal vez no sabíamos que estaba ahí. Todo ello a pesar de que toda operación n-aria se puede reducir lógicamente a una relación (n+1)-aria. Por ejemplo, la operación binaria $7+5=12$, se puede interpretar como una relación triádica que existe entre la terna ordenada de números $(7, 5, 12)$.

Sin embargo, sí podemos hallar un dinamismo existente en las relaciones, aprovechando justamente el último razonamiento, vinculando el concepto de función con el de relación. Supongamos que contamos con la terna ordenada $(7, 5, 12)$; de sus integrantes podemos decir que pertenecen al conjunto ordenado de los números enteros positivos; además el número 12 está articulado (composicionalmente $(5+7)$) por dos números distintos (5 y 7), números que pertenecen a la misma terna, y que forman parte del mismo conjunto ordenado al que pertenece el 12 (enteros positivos). Entonces podemos rastrear la existencia de una relación de orden entre el 5 y el 7, a saber: *7 es mayor que 5*. Además, *12 es mayor que 7* y *12 es mayor que 5*.

Sabemos que *7 es mayor que 5*, en todo contexto, pero en nuestro análisis dependió de que 7 y 5 son números distintos y de la existencia del 12. Pudimos haber rastreado la misma relación con $(10, 2, 12)$, $(8, 4, 12)$, $(9, 3, 12)$ ó $(11, 1, 12)$. Sabemos que la relación de orden '*mayor que*' es desde un punto de vista

axiomático: irreflexiva, asimétrica y transitiva. Si encontramos otra relación de orden que cumpla con las mismas propiedades axiomáticas, podemos seguir el mismo procedimiento con la terna (*black, cat, black cat*). La forma *black cat* está articulada composicionalmente por *black* y *cat*, adjetivo y sustantivo respectivamente. Sin embargo, sabemos que ambas categorías son de carácter relacional y sólo a través de un aislamiento artificial podemos concebirlas separadas. Podemos decir entonces que *black* (adjetivo) *presupone* la existencia de *cat* (sustantivo), una vez dada la unidad de sentido *black cat*. Es decir, es condición suficiente la existencia de *black* para poder asegurar la existencia de *cat*, y *cat* es condición necesaria para asegurar la existencia de *black*, todo ello con respecto a la unidad de sentido *black cat*.

En otras palabras: *black presupone cat*, en la unidad de sentido *black cat*.

De esta forma hemos encontrado una relación de orden (la *presuposición*) isomorfa a la relación '*mayor que*' (irreflexiva, asimétrica y transitiva) que articula dos entidades de la misma naturaleza, y que da cuenta de la articulación relacional de una tercera entidad, que resulta ser más compleja que las anteriores, pero que es de su misma naturaleza.

De todo lo anterior podemos concluir que para cada relación binaria que definamos debemos buscar una unidad de sentido que englobe los términos de la relación a través de una regla de correspondencia. Ya que es debido a dicha regla de correspondencia que la relación adquiere un estatuto semántico. Cosa que no ocurre al concebirla simplemente como un conjunto de parejas ordenadas.

Sabemos que los estudios semánticos de carácter estructuralista buscan poder dar explicación de la '*estructura universal del pensamiento humano*' a través de la construcción de una *Mathesis Universalis*. Sin embargo, las matemáticas modernas nos permiten la posible concepción de una *Mathesis Singularis*, es decir, '*una ciencia para cada objeto*', como diría Roland Barthes. Esta visualización de la matemática es compatible con una visión semiolingüística del significado. Estos discernimientos quedan manifiestos también en las diversas construcciones diagramáticas de algunos de los modelos de arreglos que emplea la semántica, como son los llamados árboles, paradigmas y taxonomías; modelos que se pueden visualizar como conjuntos parcialmente ordenados.

Todo conjunto parcialmente ordenado es susceptible de ser visualizado a través de un diagrama con segmentos dirigidos y estos conjuntos están estrechamente relacionados con varias modalidades de la geometría combinatoria configuracional. La resolución geométrica de problemas sobre configuraciones finitas de toda índole trasciende el mero análisis de unidades en distribución estructurante; va más allá de la exploración de la mera articulación de un simple tinglado estructural, en donde el reglado configuracional pareciera proveerse a sí mismo de su propio significado, como si del mero juego gramático-combinatorio de la estructura emergiera su propia semántica, de acuerdo a un acoplamiento conforme sin mayor diferenciación entre expresión y contenido (una semiótica monoplanar según Hjelmslev). Esta rama de las matemáticas muchas veces no admite una resolución generalizable para otras instancias similares al problema por resolver, 'problemas matemáticos que no consienten una solución general, sino mas bien soluciones particulares cuya combinación permite aproximarse a una solución general', como diría Robert Musil.

El quehacer diagramático se revela así como una 'red de identidades y diferencias' producto de un quehacer relacional, en donde el sujeto que lo construye y desentraña se manifiesta en acto: "Doble trabajo en 'interioridad' y 'exterioridad', cuyo primer aspecto apunta a la construcción, la elaboración en sí del espacio constituido por el diagrama, y que interroga finalmente su fijeza, su origen, la legitimidad de su postulación, su pertinencia fundacional, y cuyo segundo aspecto interroga su movilidad, su flexibilidad, su transformabilidad, la legitimidad de su uso, su funcionalidad" (Guitart, 2003: 124). Confección que comporta el despliegue topológico, 'noémico', de la envoltura; despliegue figurativo que articula compacidad y conexidad, interioridad y exterioridad, delimitaciones y fronteras.

3. FORMALIZACION Y PRESUPOSICIÓN

Supongamos que en un texto cualquiera encontramos los sucesos:

A - Acercarse
B - Besar

¿Qué relaciones podemos establecer entre ambos sucesos?

¿Acercarse implica Besar? O viceversa ¿Besar implica Acercarse?

Las respuestas a las anteriores preguntas dan lugar a dos enfoques distintos que podemos considerar isomorfos:

1) Por un lado, tomando en cuenta su aparición lógica, decimos que el suceso, Acercarse, es antecedente necesario para el consecuente posible, Besar. Es decir, para que el suceso Besar fuera posible tuvo que ocurrir necesariamente el suceso Acercarse. Desde este punto de vista, las relaciones de antecendencia y consecuencia están en concordancia con las de 'aparición lógica, anterior y posterior'.

2) Por otro, si establecemos la relación entre los sucesos como una relación condicional, apegados a la semántica de la implicación material, podemos observar de su tabla de valores de verdad: *existen tres casos en que la implicación es verdadera.*

B	A	B → A
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Figura 2. Semántica de la implicación material

Entre ellos, hay uno en el cual, al ser verdadera B, A resulta verdadera (primer renglón de la tabla), tenemos en tal caso que, si $(B \rightarrow A)$ es (V) y (B) es (V), entonces (A) es (V); decimos por consiguiente, que es condición suficiente que B sea verdadera para que A también lo sea. En cambio, si B es falsa, nada podemos decir de A, puesto que puede ser verdadera o falsa (3ºy 4º renglón). Por otra parte, tenemos que cuando $(B \rightarrow A)$ es (V), si A es verdadera, entonces B puede ser verdadera o falsa (primer y tercer renglón de la tabla); mas para que B sea verdadera se necesita que A lo sea. Se dice entonces que es condición necesaria que A sea verdadera para que B también lo sea. Así que podemos expresar ambas condiciones de la siguiente forma:

A si B (B es condición suficiente para A)

B sólo si A (A es condición necesaria para B)

En otras palabras: El que B sea una condición suficiente para A, significa que siempre que ocurra B, ocurrirá asimismo A; la presencia (ocurrencia) de B basta para asegurar la presencia (ocurrencia) de A. El que A sea una condición necesaria de B significa que toda vez que ocurra B ha de ocurrir asimismo A, i.e. la presencia (ocurrencia) de B exige o supone la presencia (ocurrencia) de A.

Apegándonos a lo anterior, decimos que Acercarse es condición necesaria para la ocurrencia del suceso Besar, y Besar es condición suficiente para asegurar que ocurrió el suceso Acercarse. O de manera más simple, para Besar es necesario Acercarse; y es suficiente Besar para decir que ocurrió una aproximación o Acercamiento.

De los dos enfoques anteriores, pareciera concluirse que las relaciones de antecedencia y consecuencia están invertidas, i.e.:

En 1) El antecedente Necesario Acercarse → El consecuente Posible Besar

En 2) El antecedente (C. Suficiente) Besar → El consecuente (C. Necesaria)

Acercarse

Ello se debe a que en "1)" las relaciones de antecedencia y consecuencia están en concordancia con las de "aparición lógica, anterior y posterior". En tanto que en "2)" no existe dicha concordancia, siendo, para este caso, las relaciones de antecedencia y consecuencia, relaciones sintagmático funcionales que dependen de la semántica de la relación condicional.

Sin embargo ambos enfoques dan cuenta de la articulación lógica de los sucesos de una misma manera, en ambos el suceso B presupone la ocurrencia del suceso A. Y el suceso A es presupuesto para la ocurrencia del suceso B.

De esta manera, para ambos enfoques Besar presupone Acercarse y Acercarse es un presupuesto para Besar.

Cabe recalcar que la relación que acabamos de obtener a partir de ambos enfoques, la *Presuposición*, es un PREDICADO, es decir, una relación, un conjunto de parejas ordenadas, cuya regla de correspondencia hemos definido a partir de las condiciones de Necesidad y Suficiencia, extraídas de la semántica de la implicación material. La *Presuposición* no es un operador lógico, no coincide con la implicación material, ni con la implicación estricta. No es producto de una restricción sobre una

de las nociones de la lógica clásica, ni es una ampliación hacia las lógicas modales; ni tampoco coincide con el entrafiamiento, ni con la presuposición semántica, de la semántica formal.

La *presuposición* es más bien un principio de articulación de los sucesos contenidos en un relato, identificados y puestos en secuencia a través de un proceso de selección.

4. SELECCIÓN Y PRESUPOSICIÓN

4.1. Consideremos ahora una situación de habla cualquiera, un fragmento de discurso sin hacer por lo pronto ninguna hipótesis respecto a su unidad, es decir, sin suponer que constituye una totalidad de sentido. Postular esta hipótesis es precisamente el objeto de la primera operación descriptiva que se realiza sobre un hecho de habla (Flores, 2000: 14). Situados en este lugar inicial, nuestro fragmento de discurso resulta ser una '*situación abstracta*'. Desde un punto de vista lógico, nuestro fragmento es un "*no- no discurso*", es la postulación de la existencia positiva de una entidad compleja, de la que sólo puede formularse la hipótesis de que a través de un proceso constructivo es posible concebirlo como unidad de sentido. Es decir, dicho fragmento es susceptible de ser analizado, a partir, como lo postula Hjelmslev, inclusive a partir de "el todo sin analizar" (Hjelmslev, 1974: 51). Conforme vamos realizando su análisis nuestro fragmento comienza a configurarse como una entidad relacional, examen que posibilitará dar a los objetos sometidos a análisis calidad de existentes dentro de nuestra situación de habla. Será en este proceso relacional donde las unidades lingüísticas ocupan una posición definida en la *situación* y entre ellas mismas a través de la postulación de una membresía. Cada entidad, entonces, toma una localización definida dentro de la *situación* y con respecto a todas las demás entidades inmersas en ésta.

Supongamos que en ese proceso de análisis identificamos el suceso '*acercarse*'. Desde una perspectiva relacional podemos considerar este suceso como el componente inicial de un suceso complejo que posee unidad de sentido. '*acercarse*' es el *antecedente necesario* para producir una transformación de estado cuyas consecuencias tienen un estatuto variable. En este sentido el suceso '*acercarse*' resulta ser una magnitud constante, que posibilita la aparición de otro suceso (magnitud variable) que eventualmente, en conjunción con '*acercarse*', producirá una

específica totalidad de contenido. 'acercarse' da lugar a una entidad múltiple (paradigmática), potencialmente infinita, de los posibles sucesos que pueden ser consecuencia de dicho suceso y que podrán dar lugar a una gran multiplicidad de sucesos con distinto contenido semántico.

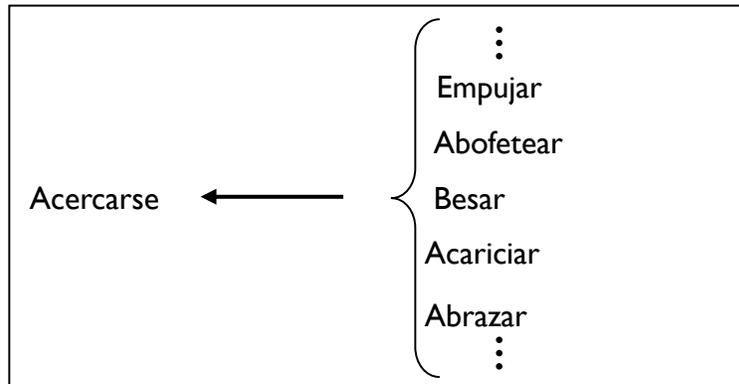


Figura 3. Diagrama de selección

En realidad, el paradigma mencionado se torna en '*uno de los tantos campos semánticos*' que en conjunción con el suceso inicial mencionado pueden producir una determinada unidad de sentido. Este campo de variación *selecciona* al suceso 'acercarse', siendo cada una de sus variables (cada uno de los sucesos contenidos en el paradigma) *condición 'no- necesaria'* para la aparición del suceso 'acercarse'. Ahora bien, supongamos que uno cualquiera de los sucesos aparece también en el fragmento discursivo, por ejemplo el suceso 'besar', siendo producto del acercamiento; decimos entonces que el suceso 'besar' es *condición suficiente* para asegurar que ocurrió el suceso 'acercarse'. La relación que obtenemos deja de ser una simple *selección* determinada por "posibles" para convertirse en una *presuposición* establecida por un suceso bien definido.

La unidad de sentido generada por la pareja ('besar', 'acercarse') producto de la *presuposición*, resulta ser un beso, pero no es cualquier clase de beso, es un beso producto de un acercamiento, tal vez 'el más convencional de los besos', en contraposición con cualquier otra modalidad simbólica del acto de besar. Y ambos

sucesos resultan ser *solidarios* composicionalmente con respecto a la configuración de dicha unidad de sentido.

Y podemos establecer un método de prueba, a través de preguntas, para establecer si existe la relación de presuposición:

1ª ¿Si 'besar' se produjo, entonces se produjo 'acercarse'? i.e.
¿'besar' es condición suficiente para 'acercarse'?

Si las respuestas son "Sí", entonces existe presuposición, en caso contrario no la hay.

2ª ¿Si 'acercarse' no se hubiera producido, se pudiera haber producido 'besar'? i.e.
¿'acercarse' es condición necesaria para 'besar'?

Si las respuestas son "No" y "Sí" respectivamente, (i.e. al NO ser posible que se produzca 'besar' sin haberse producido 'acercarse', resultando ser cierto que 'acercarse' es condición necesaria para 'besar'), entonces existe presuposición, en caso contrario no la hay.

En resumen, no en todo escenario posible es necesario acercarse para besar, existen muchas otras modalidades simbólicas del acto de besar que no precisan de un acercamiento. Es solamente en el ámbito de un /beso habitual/ que las relaciones de presuposición entre los dos sucesos ocurren. En este sentido, sólo dentro de la *situación contextual* de un /beso habitual/ puede establecerse la secuencia presuposicional: 'besar' \rightarrow 'acercarse'. Es decir, /beso habitual/ es la 'unidad de sentido' que posibilita la articulación presuposicional. Por lo tanto, las respuestas a las preguntas dependerán y estarán referidas a una *situación englobante* bien determinada. Así, podemos contestar:

Dentro de la situación contextual /beso habitual/.

¿Es condición suficiente 'besar' para 'acercarse'?, Sí

¿Es condición necesaria 'acercarse' para 'besar'?, Sí

Desde un punto de vista presuposicional al ocurrir 'besar' debió ocurrir 'acercarse'. En otras palabras, la aparición del suceso 'acercarse' debe estar inserta en la aparición del suceso 'besar' para poder hablar globalmente de un 'beso habitual'.

Esta propuesta tiene ciertos paralelismos con la ordenación dada por Barwise y Perry en su libro *Situaciones y Actitudes*:

Eco:= en L_d : *involve*, *b*, *a*; Sí.

Dentro de la localización espacio-temporal, de un 'beso habitual', es cierto que 'besar' *involve* 'acercarse' (Barwise & Perry, 1983).

La relación *involve* (envolver, entañar, insertar, incorporar) ordena ambos sucesos de manera similar a la *presuposición*, ambas son relaciones de orden, que también están en concordancia con la intuición expresada por Edward Sapir:

Se puede decir que las nociones 'más que' y 'menos que' están fundadas en las percepciones de 'envoltura': si A puede ser 'envuelto' por B, contenido en él, colocado en contacto con él, sea realmente, sea con la imaginación, de suerte que permanezca en el interior de los límites de B, entonces se podrá decir que A es 'menos que' B y que B es 'más que' A (Sapir, 1991: 207-208).

Esta suerte de disposición envolvente de los sucesos pertenecientes a una *situación*, nos permite visualizar que el principio de composicionalidad, resulta ser mucho más refinado que el de una simple "aditividad" del significado de las partes componentes de una expresión compleja. No es posible determinar el significado de una narración de sucesos únicamente a partir de los sucesos que la constituyen, visualizados como magnitudes autónomas, que se adicionan "composicionalmente" para dar a lo narrado su sentido, *sino que deben ser tomados en cuenta efectos semánticos, producto de formas esquemáticas subyacentes*, ya que se torna imposible designar una totalidad de sentido global, a partir de la simple suma de sucesos autónomos.

Esto implica entender el principio de composicionalidad como un "proceso de síntesis, en el que el significado de una expresión compleja emerge de la articulación vinculada de los significados de las expresiones que componen la expresión inicial" (Ariza, 2007: 87). Dentro de nuestra propuesta relacional, dicho proceso de síntesis emerge de la articulación presuposicional, poniendo en consideración la relación entre cada una de las 'unidades de sentido' y sus partes componentes, tomando en cuenta las observaciones anteriores y los señalamientos de Barwise y Perry (1983):

El presupuesto según el cual el significado de una expresión es una función de los significados de sus partes, es lo que se llama el principio de

composicionalidad. Expresa claramente una intuición que solemos tener sobre el lenguaje y que, sin embargo, sólo entendemos vagamente. Algo que hay que precisar en una teoría semántica es en qué medida el significado de una expresión depende del de sus partes y viceversa.

En nuestro ejemplo podemos plantear el proceso de composición reconociendo como unidad narrativa esquemática a la unidad de sentido /beso habitual/, a partir de secuencias de unidades de acción, representadas por los sucesos 'acercarse' y 'besar'. Estos dos sucesos son susceptibles de ser representados como un proceso global, que no está explícitamente manifiesto, pero que da cuenta desde un punto de vista presuposicional del cierre y la resemantización producida por la unidad de sentido 'besar', último suceso de la secuencia. Así, /acercarse/ y /besar/, son las partes componentes, que se fusionan para dar lugar a la unidad de sentido, "esquema narrativo", /beso habitual/, que los presupone a ambos.

En este sentido podemos decir que:

'besar' \rightarrow 'acercarse'

Sólo si

/beso habitual/ \gg /besar/; /beso habitual/ \gg /acercarse/

"Si hay presuposición sintagmática entre los dos sucesos,
entonces su unidad de sentido presupone globalmente a cada una
de los dos"

Asimismo /beso habitual/, es resultado de la fusión paradigmática de los dos sucesos:

/besar/ \sqcup /acercarse/ = /beso habitual/

Autores como Barwise, Aczel, Etchemendy, Allwein, Hammer, Shin, etc. señalan la gran importancia que constituye el razonamiento diagramático. Un diagrama puede describirse, en términos generales, como una representación plana no lingüística elaborada con el cometido de aclarar un texto. Esta construcción presupone la existencia de algo que queda representado por el diagrama y un contexto lingüístico en el cual está inserto.

Para Charles S. Peirce, el razonamiento diagramático es una forma de razonamiento profundamente fecundo. De hecho, dentro del pensamiento

matemático, a cada proceso de formación de diagramas, le llamó un *álgebra*, ya que en la actividad matemática intervienen diagramas mentales complejos:

Pues el razonamiento matemático consiste en construir un diagrama de acuerdo con un precepto general, en observar ciertas relaciones entre partes de ese diagrama - [relaciones] que no están requeridas de manera explícita por el precepto-, en mostrar que estas relaciones valdrían para todos los diagramas tales, y en formular esta conclusión en términos generales. Todo razonamiento necesario válido es entonces, de hecho, diagramático (Peirce, CP. 1.54, *Apud.* Oostra, 2001: 8)

Esta naturaleza sintética, esquemática y no lingüística de los diagramas, así como el carácter diagramático de la matemática, nos permiten elucidar conjuntos de regularidades de los diversos procesos sígnicos de carácter semántico.

Este nivel esquemático y noémico-diagramático es compatible con el nivel onomasiológico de las entidades semánticas en cuestión, como diría Hjelmslev, la sustancia del plano del contenido que es ordenada léxicamente. En este sentido, el verbo de movimiento 'acercarse' designa una trayectoria 'hacia' que posee una orientación espacial, un desplazamiento completo de un punto de partida a un punto de arribo e incide en el desarrollo interno del evento. En términos de su contenido léxico-aspectual puede ser considerado como una realización (*accomplishment*). En tanto que 'besar' puede ser considerado en nuestra situación contextual como un logro (*achievement*).

Desde un punto de vista lógico-conceptual el movimiento se presenta en una dimensión espacio-temporal, como un proceso que da lugar a un macro suceso cuyas fases pueden ser distinguidas en incoativa, mediana y terminativa. Así por ejemplo en la *situación esquemático contextual* de un *beso habitual* pueden ser distinguidas un *acercamiento* (fase incoativa), un *contacto* (fase media) y un *beso* (fase terminativa).

Diagramáticamente podemos representar las relaciones anteriores de la siguiente forma:

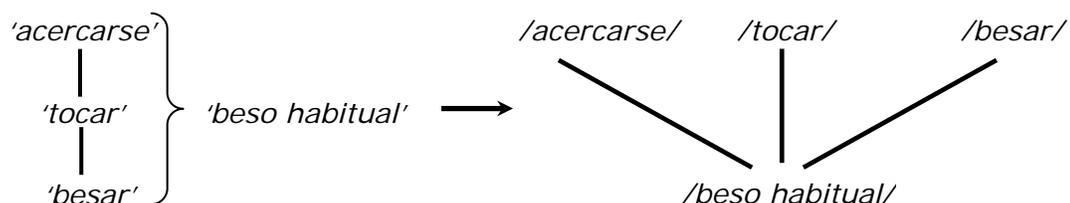


Figura 4. Diagrama Presuposicional.

4.2. Hagamos ahora el recorrido relacional inverso tomando como punto de partida nuestra situación 'esquemático contextual' /beso habitual/.

De manera inicial podemos visualizar a nuestra situación como un conjunto que está compuesto por los tres sucesos elementales: acercarse, tocar, besar

Es decir: $R = \{\text{acercarse, tocar, besar}\}$.

Sin embargo ¿qué diferencia podemos observar entre acercarse y $\{\text{acercarse}\}$?

Desde un punto de vista conjuntista podemos decir que: $\text{acercarse} \in R$ y $\{\text{acercarse}\} \subseteq R$.

Es decir: acercarse es *miembro* de R y $\{\text{acercarse}\}$ es una *parte* de R .

Desde un punto de vista presuposicional podemos decir que:

'beso habitual' *presupone* 'acercarse' (sintagmáticamente) y
/beso habitual/ *presupone* /acercarse/ (paradigmáticamente).

Es decir: 'beso habitual' $\neg >$ 'acercarse'; /beso habitual/ \gg /acercarse/.

Recordemos que la relación de pertenencia (\in) de la teoría de conjuntos es: irreflexiva, asimétrica y transitiva (cuando genera un orden parcial estricto), al igual que la *presuposición* sintagmática ($\neg >$) (membresía en sentido amplio). Y la relación de inclusión (\subseteq) es: reflexiva, antisimétrica y transitiva, al igual que la *presuposición* paradigmática (\gg) (inclusión en sentido amplio). Entonces podemos establecer un par de isomorfismos:

$(\in, \neg >)$ y (\subseteq, \gg) .

Entonces desde un punto de vista presuposicional y de manera similar al caso conjuntista:

'acercarse' es *miembro* de 'beso habitual' y /acercarse/ es *parte* de /beso habitual/.

Desde un punto de vista semiótico-figurativo podemos decir que 'acercarse' está *inserto* en 'beso habitual' y /acercarse/ está *envuelto* por /beso habitual/.

De esta manera el suceso elemental 'acercarse' puede ser visualizado desde el punto de vista del sistema como el esquema narrativo /acercarse/, y el esquema narrativo global /beso habitual/ puede ser visualizado desde el punto de vista del proceso como el macro suceso 'beso habitual'.

Por otro lado, si $R = \{\text{acercarse, tocar, besar}\}$, entonces podemos construir el conjunto de las partes de R : $P(R) = \{\emptyset, \{\text{acercarse}\}, \{\text{tocar}\}, \{\text{besar}\}, \{\text{acercarse, tocar}\}, \{\text{acercarse, besar}\}, \{\text{tocar, besar}\}, \{\text{acercarse, tocar, besar}\}\}$.

Si $F \subset P(R)$ y además: $F = \{\emptyset, \{\text{salir}\}, \{\text{tardar}\}, \{\text{llegar}\}, \{\text{salir, tardar, llegar}\}\}$ & $E = \{\emptyset, /salir/, /tardar/, /llegar/, /desplazamiento/\}$, entonces

La estructura $\langle F, \subseteq, \cup, \cap, \emptyset, \{\text{salir, tardar, llegar}\} \rangle$ es isomorfa a la estructura $\langle E, \gg, \sqcup, \sqcap, \emptyset, /desplazamiento/ \rangle$.

Produciendo diagramáticamente el siguiente isomorfismo relacional:

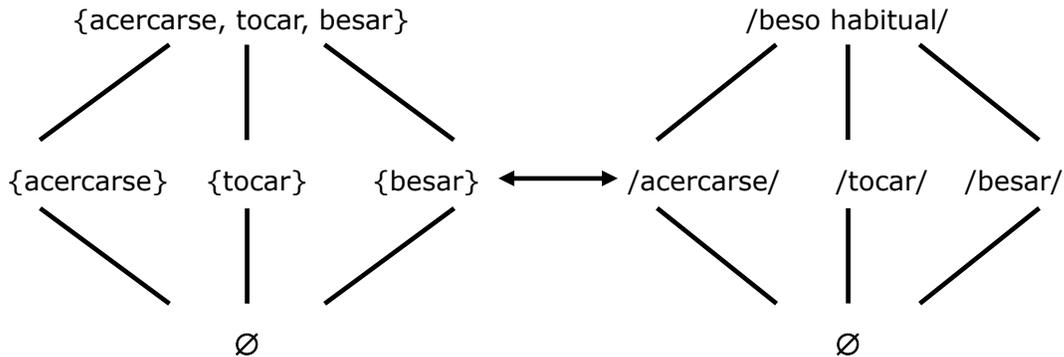


Figura 5. Isomorfismo Relacional.

Desde un punto de vista semiótico los sucesos de un discurso mantienen entre sí una relación de *paridad*, mientras que existe una relación de *jerarquía* entre los sucesos y sus correspondientes esquemas narrativos. Asimismo, hay *coexistencia* entre sucesos, y *alternancia* entre sus esquemas narrativos. Así podemos establecer una relación de *dependencia* entre esquemas narrativos y sucesos; es decir, la articulación presuposicional de los sucesos de un discurso (en el *proceso*) precisa necesariamente de la existencia (en el *sistema*) de un esquema narrativo (*situación englobante esquemático contextual*) que la rige y que determina su posible desarrollo. De esta manera las coexistencias (*tanto... como*) presuponen las alternancias (*o bien... o bien*).

Desde un punto de vista formal, si los sucesos de un discurso están fijados presuposicionalmente en un entramado *estructural* (proceso) llamado *situación*, sus esquemas narrativos lo estarán en un entramado *meta-estructural* (sistema), que está compuesto por *situaciones esquemático contextuales*. La meta-estructura tiene por dominio las *partes* (esquemas narrativos), de la misma manera que la estructura tiene como dominio los *miembros* (sucesos). De igual modo que en la teoría de conjuntos, los elementos de un conjunto le *pertenecen* (están presentados en una situación) y sus subconjuntos están *incluidos* (representados en la misma situación), así también (por isomorfismo) los sucesos de un discurso están *presentados* (por membresía presuposicional) y sus esquemas narrativos están *representados* (están incluidos, en sentido amplio, son partes).

5. COMPOSICIÓN Y PRESUPOSICIÓN RETICULAR DE SUCESOS EN UN PEQUEÑO RELATO.

Como lo señala Javier de Lorenzo, tanto en el hacer matemático como en el terreno del lenguaje humano es insuficiente restringirse a la noción formal de 'código', ya sea lingüístico o proposicional, debido a que se deben tomar en cuenta también contextos y recreaciones. Es decir, "cualquier texto escrito, como objeto semiótico, es un diagrama que carece de valor en sí, como objeto, si no se tiene presente el valor potencial de ser actualizado en cada momento, en cada instante. Y es ese valor potencial el que posibilita la construcción real del texto como objeto semiótico" (De Lorenzo, 1994: 251)

Desde este punto de vista un relato puede visualizarse, en primera instancia, como un conglomerado accional de dimensión extensa, susceptible de modulaciones y conexiones relacionales. Es una multiplicidad, potencialmente infinita, de sucesos puestos en situación sin más ordenamiento que el de las posibles trayectorias de sus aconteceres.



Figura 6. Texto Potencial

De lo anterior se desprende que un suceso no es una entidad definible apriorísticamente, sino un objeto que se construye a través de un proceso de configuración; es decir, es el relato quién construye al suceso y no a la inversa (Flores, 2000). En este sentido, toda definición que intentáramos dar sobre lo que "sustancialmente" es un suceso, no pasaría de ser una definición meramente intuitiva; Sin embargo desde un punto de vista semiótico un suceso es una "magnitud procesual", una unidad de análisis que transita de ser una mera cualidad múltiple a una singularidad bien localizada, a través de un proceso de segmentación, al interior del relato y que es susceptible de acentos y modulaciones.

Desde un punto de vista semiótico todo análisis de relato pasa por la identificación de acciones y su integración en secuencias narrativas, a través de un proceso de segmentación y tomando en cuenta efectos semánticos producto de formas esquemáticas subyacentes, fungiendo las acciones como inscripciones que los acontecimientos dejan fijadas en el texto; en este sentido, cada acción reconocida en el texto puede ser visualizada como un suceso elemental con cierto grado de autonomía. Cada suceso puede ser visualizado como un *cuasitexto* que deja una marca, un trazo, un rasgo, y que 'adquiere una autonomía semejante a la autonomía semántica de un texto'.

Para ello distinguiremos, de acuerdo a la propuesta teórica de Roberto Flores: cambios de tiempo, de espacio, de actores [...] uso de conectores lógicos como son las conjunciones, [...] los cambios de tema- disjunción tópica- recurrencias frásticas o lexemáticas y, finalmente criterios gráficos que distinguen, por ejemplo, entre párrafos y capítulos. Así como: acciones terminadas, acciones que duran, acciones sin terminar, estados, deverbalizaciones (nombres de acción), derivados de raíz verbal (nombres de oficio), adjetivos, nombres (de emoción y sentimiento), construcciones de tipo estativo, verbos de creencia, y frases subordinadas. De esta manera se imponen dos operaciones de extracción de los sucesos: a) la segmentación del relato en sus secuencias constitutivas, según criterios semánticos de delimitación que corresponden a los criterios aristotélicos de delimitación de la

unidad dramática: unidad de tiempo, espacio y acción; b) Una vez dada dicha delimitación, los sucesos considerados son aquellos que afectan o caen bajo la responsabilidad de los protagonistas del relato: al ámbito de los sucesos donde interviene el enunciador lo llamamos *enunciación enunciada*; al ámbito de los sucesos en donde intervienen los protagonistas los llamamos, de una manera poco redundante pero explícita *enunciado enunciado*, Flores (2007).

Entonces nuestro 'texto potencial' va cobrando materialidad, que toma forma y sustancia específica a través del dato concreto, producto de nuestra segmentación, tornándose en una entidad múltiple, finita, y perfectamente diferenciada a través de la inserción de nuestras unidades de análisis, los sucesos de nuestro relato.

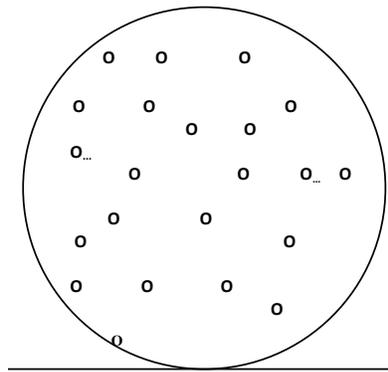


Figura 7: Texto Material

Los sucesos de un relato son magnitudes dependientes de la "densidad semántica el discurso" cuya plasticidad los pone en operación, son magnitudes determinables a través de "predicación existencial" y reconocibles a través de un proceso de discernimiento relacional jerárquico.

Sin embargo la ordenación de los sucesos depende de la puesta en marcha de una regla de correspondencia que articule sus relaciones de contigüidad sintagmática, es decir no es la mera individuación de los sucesos la que produce la secuencialidad sintagmática. En términos relacionales, la ordenación de los sucesos depende de la relación de orden que los articule, la relación de *presuposición*. El reconocimiento de la relación de *presuposición* en un relato permite una lectura

desde el final hasta el inicio- de los sucesos consecuentes con los antecedentes-, susceptible de poner en relieve el carácter necesario de esas magnitudes semióticas con vistas al final, dándole al relato entero una especificidad singular. Los sucesos dejan de ser meras unidades individuales, destacadas a través de nuestro proceso de segmentación.

Es decir, es a través de un proceso relacional de carácter algebraico que los sucesos cobran articulación colectiva. Entonces, lo que era una entidad dispersa, de entidades individuales e independientes, se transforma en una entidad de carácter arbóreo, un árbol de *presuposición* compuesto por los sucesos del relato, una entidad diagramática diferenciada, no lingüística compuesta de *figuras* (los sucesos) que dependen de las propiedades de elasticidad y cohesión colectiva del relato.

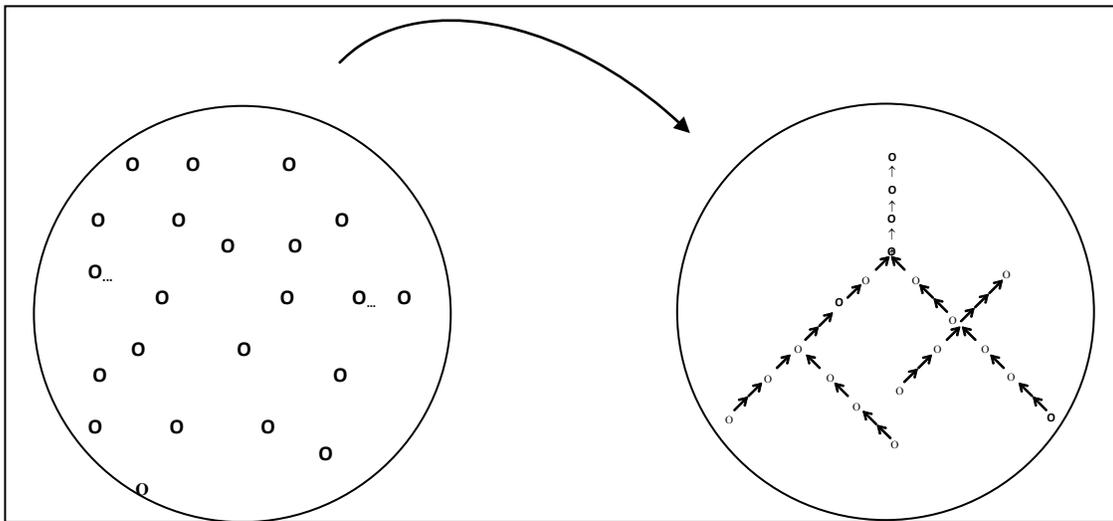


Figura 8. Ordenación Presuposicional

Así, la relación de *presuposición* es un principio de ordenación que *discierne* y *modula* los sucesos de una narración en cada uno de sus ámbitos correspondientes. Siendo, de acuerdo con todos los razonamientos precedentes, su regla de correspondencia la siguiente:

Un suceso dado S *presupone* a otro suceso dado S' siempre que: S sea condición suficiente para S' y S' sea condición necesaria para S ; es decir: El que S

sea una condición suficiente para S' , significa que siempre que ocurra S , ocurrirá asimismo S' ; la presencia (ocurrencia) de S *basta* para asegurar la presencia (ocurrencia) de S' . El que S' sea una condición necesaria de S significa que toda vez que ocurra S' ha de ocurrir asimismo S ; la presencia (ocurrencia) de S *exige* o supone la presencia (ocurrencia) de S' .

Con la regla de correspondencia anterior damos a los sucesos calidad de existentes, en un relato, pasando de ser entidades "inmersas" en un *entorno potencial*, que se actualiza materialmente a través de un proceso de identificación empírica- la segmentación- a sucesos pertenecientes a un relato. Lo que en el fondo genera el enunciado resulta ser una "*membresía*".

Es a través de la puesta en marcha del discernimiento presuposicional que podemos hablar realmente de secuencialidad narrativa.

Dicho lo anterior, cualquier relato por analizar presuposicionalmente estará generado formalmente por la siguiente terna:

$$\langle \mathfrak{R}, \in, \neg \rangle$$

Donde: \mathfrak{R} Denota el Relato, \in la pertenencia, " \neg " la presuposición.

A partir de esa "estructura elemental", es posible dar cuenta de todos los "mundos posibles", "posibles narrativos", analizados presuposicionalmente.

Iniciando la configuración del relato a partir del siguiente enunciado:

$$\forall s_i \forall s_j [(s_j \neg s_i) \rightarrow (s_i \in \mathfrak{R} \wedge s_j \in \mathfrak{R})]$$

"Si para todo par de sucesos consecutivos inmersos en la Situación, e identificados a través del proceso de segmentación, podemos establecer que están relacionados presuposicionalmente, entonces ambos sucesos pertenecen al Relato."

Cabe hacer notar que el anterior enunciado es un enunciado condicional, por consiguiente, aunque el antecedente sea falso, la implicación será verdadera. Es

decir, aunque ambos sucesos no estén relacionados presuposicionalmente pertenecerán, no obstante, al relato.

Notemos que el enunciado postula, en el fondo, un par de condiciones, bajo las cuales es posible decidir si un suceso pertenece o no al relato: 1ª) formar parte de una secuencia narrativa producto de un proceso de segmentación, y 2ª) haber sido analizado presuposicionalmente con respecto a un suceso predecesor, perteneciente a la misma secuencia. Con ello damos a los sucesos calidad de existentes, pasando de ser entidades "inmersas" en una *situación*, a sucesos pertenecientes a un relato. Lo que en el fondo genera el enunciado, resulta ser una "*membresía*".

Sin embargo, no es una "membresía ociosa", ya que funda una división paradigmática entre dos situaciones límite: en una, la distribución de los sucesos es totalmente independiente, y en la otra la distribución es totalmente dependiente. En uno de los extremos, los sucesos se inscriben en el relato con plena independencia unos de otros; en el otro de los extremos, los sucesos son articulados por la presuposición narrativa de manera total, resultando totalmente dependientes unos de otros.

En efecto, si resulta ser verdadero que todo par de sucesos está articulado por la presuposición, entonces todos los sucesos formarán un "conjunto totalmente ordenado". Si ningún par de sucesos resulta articulado por la presuposición, entonces todos ellos formarán un conjunto de elementos disjuntos dos a dos.

La división paradigmática planteada da lugar a lo que Hjelmslev denomina "*Sistema*". Este sistema estará delimitado por las situaciones límite ya descritas; ambas situaciones son los *horizontes posibles* de toda configuración discursiva. En un extremo se configura una progresión discursiva totalmente *Cardinal*, en donde cada suceso es autónomo, formando una "constelación" de "autonomías"; En el otro extremo se configura una progresión narrativa de carácter *Ordinal* y los sucesos dependen totalmente unos de otros.

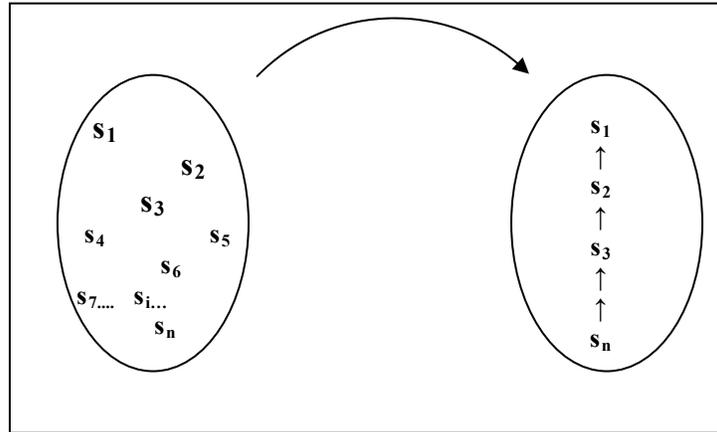


Figura 9. Sistema Presuposicional

Entre ambas delimitaciones se encuentran las configuraciones presuposicionales de todos los relatos, cada relato es un "Proceso" que media entre ambos límites, pudiendo coincidir o no con alguno de ellos. Entre ambos extremos existe una gradación en las que imperan en mayor o menor medida la pertenencia y la presuposición. En el extremo *cardinal* impera la pertenencia sin que exista presuposición, en el extremo *ordinal* impera la presuposición, estando la pertenencia supeditada a la ordenación presuposicional.

Tomemos como ejemplo el siguiente fragmento, dividido en dos secuencias:

- (1) Salieron estas naciones indianas [...] Los que salieron de aquellas cuevas fueron los seis géneros de gentes: conviene a saber: los Xuchimilcas, los Chalcas, los Tepanecas, los Culhuas y los Tlahuicas y Tlaxcaltecas. Aunque es de saber que no todos juntos ni todos en un año, sino unos primero y otros después, y así, sucesivamente, iban dejando aquel sitio y lugar de las cuevas, haciendo una tribu lo que veía hacer a la otra, por ser ésta una gente muy amiga de hacer lo que ve hacer [...] Y así, el primero que salió fue el género de los Xuchimilcas. Luego le siguió el de los Chalcas, y luego el de los Tepanecas, y luego el de los Culhuas y tras ellos los de Tlahuic y el Tlaxcalteca, quedándose allá el Mexicano, según dicen ellos, por ordenación divina [...]

(2) Salieron estas naciones indianas de aquellas siete cuevas, donde habían habitado mucho tiempo, el año del Señor de ochocientos veinte. Tardaron en llegar a esta tierra más de ochenta años, por las grandes pausas y demoras que venían haciendo. Conviene a saber, edificando pueblos, poblando sitios, viendo ser los lugares apacibles y frescos [...] Y así llegaron a este lugar de la Nueva España el año de novecientos dos (Duran, 1967).

Análisis de (1):

Al extraer los sucesos e identificar sus vínculos presuposicionales, obtenemos la siguiente construcción diagramática (diagramas cardinales- ordinales).

(1.1) *“Los que salieron de aquellas cuevas fueron los seis géneros de gentes: conviene a saber: los Xuchimilcas, los Chalcas, los Tepanecas, los Culhuas y los Tlahuicas y Tlaxcaltecas”*. Una progresión de carácter paratático, de carácter cardinal, ya que la aparición de ningún suceso es condición necesaria o suficiente para la aparición de otro suceso, no existe ordenamiento presuposicional.

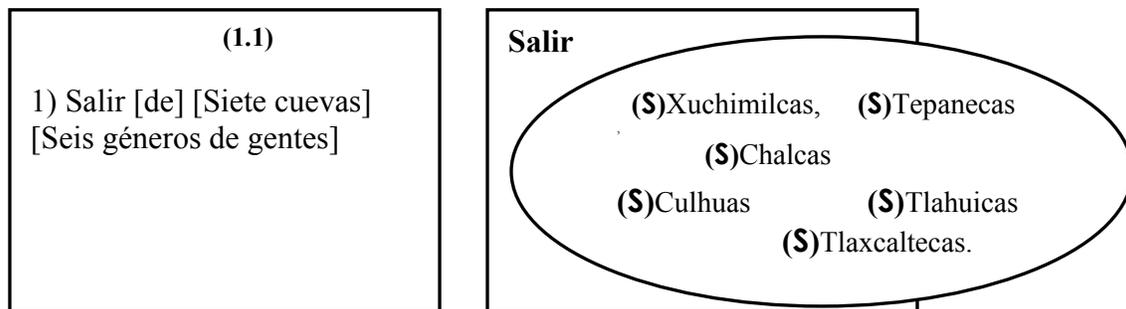


Figura 10. Diagrama Paratático (Cardinal)

(1.2) *“Aunque es de saber que no todos juntos ni todos en un año, sino unos primero y otros después, y así, sucesivamente, iban dejando aquel sitio y lugar de las cuevas, haciendo una tribu lo que veía hacer a la otra, por ser ésta una gente*

muy amiga de hacer lo que ve hacer". Una progresión linealmente presuposicional; una secuencialidad eminentemente ordinal de salidas sucesivas.

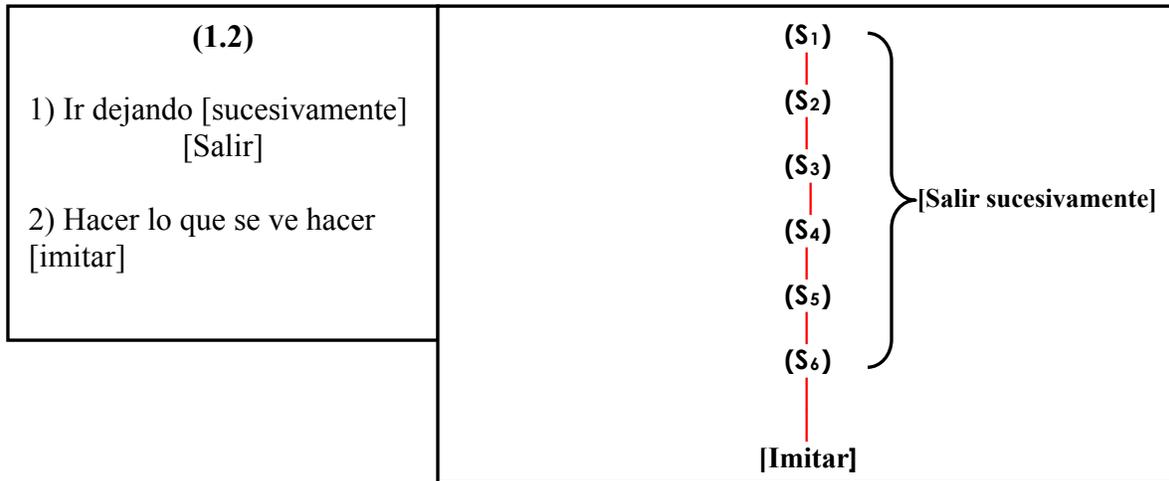


Figura 11. Diagrama lineal (ordinal).

(1.3) *"Y así, el primero que salió fue el género de los Xuchimilcas. Luego le siguió el de los Chalcas, y luego el de los Tepanecas, y luego el de los Culhuas y tras ellos los de Tlahuic y el Tlaxcalteca, quedándose allá el Mexicano, según dicen ellos, por ordenación divina"*. Una progresión presuposicional perfectamente especificada.

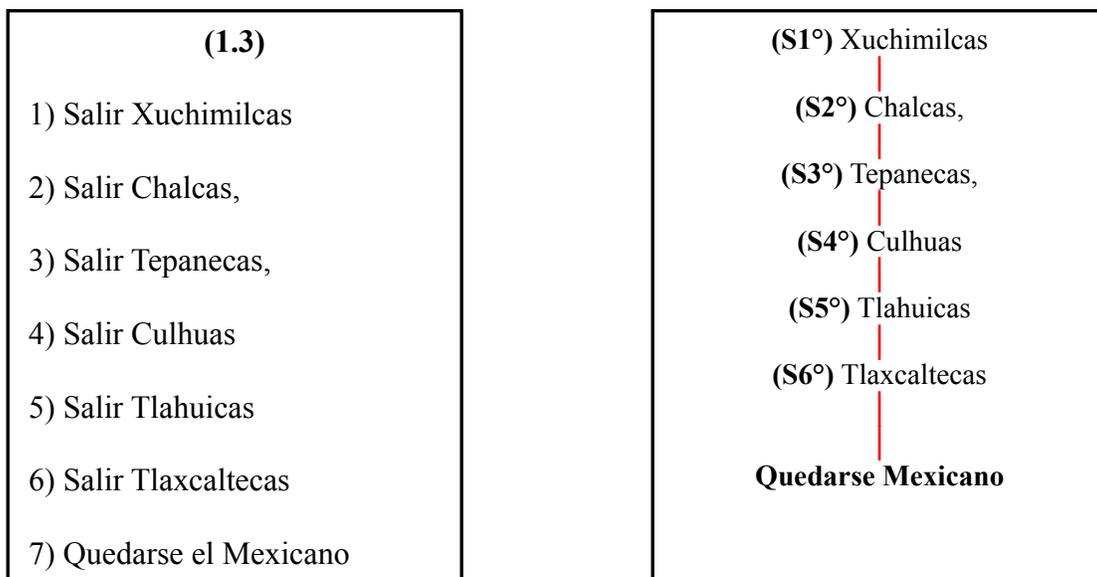


Figura 12. Diagrama secuencial especificado (presuposición-ordinalidad).

Análisis de (2):

“Salieron estas naciones indianas de aquellas siete cuevas, donde habían habitado mucho tiempo, el año del Señor de ochocientos veinte. Tardaron en llegar a esta tierra más de ochenta años, por las grandes pausas y demoras que venían haciendo. Conviene a saber, edificando pueblos, poblando sitios, viendo ser los lugares apacibles y frescos [...] Y así llegaron a este lugar de la Nueva España el año de novecientos dos”.

Como hemos dicho, la articulación de la relación de presuposición en un relato permite una lectura desde el final hacia el inicio – de los sucesos consecuentes con los antecedentes-, poniendo en realce el carácter necesario de esas magnitudes semióticas con vista al final. Así, por ejemplo, el suceso ‘llegar’ (*achievement*) posibilita la existencia del suceso ‘salir [hacia]’ (*accomplishment*) que presupone al

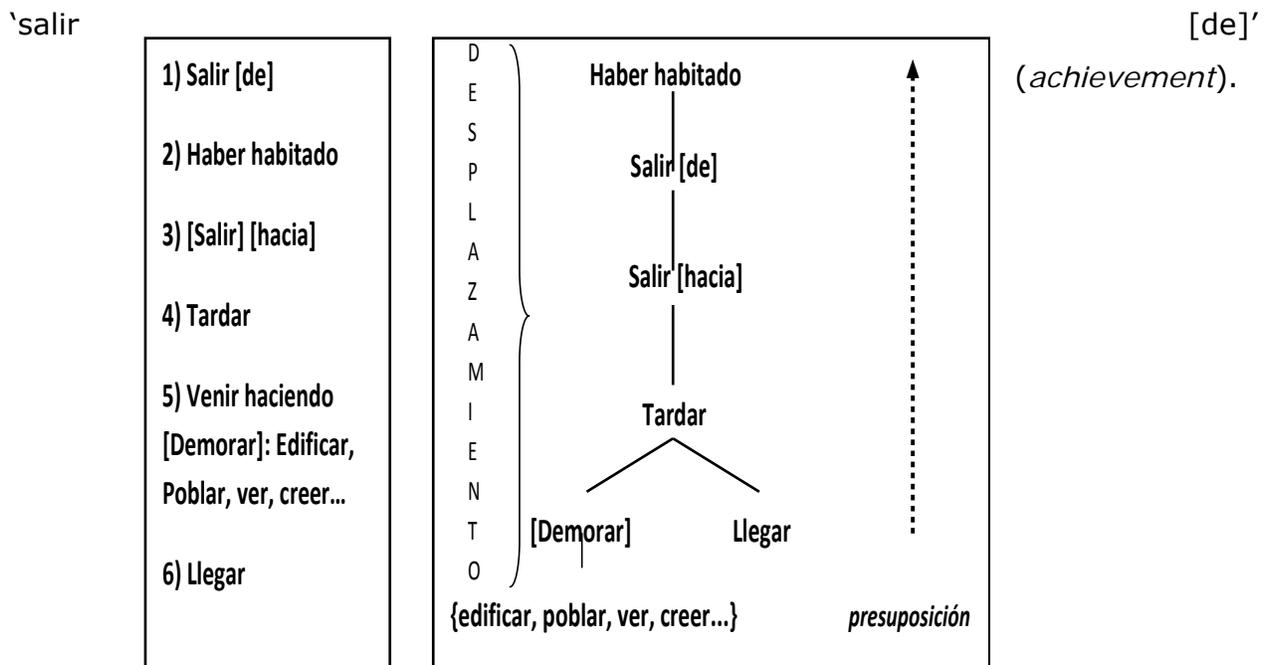


Figura 13. Sucesos y Árbol de Presuposición

Desde un punto de vista esquemático, los sucesos /Salir/, /Tardar/ y /Llegar/ se articulan composicionalmente para generar el suceso complejo /Desplazamiento/, generando el siguiente retículo booleano:

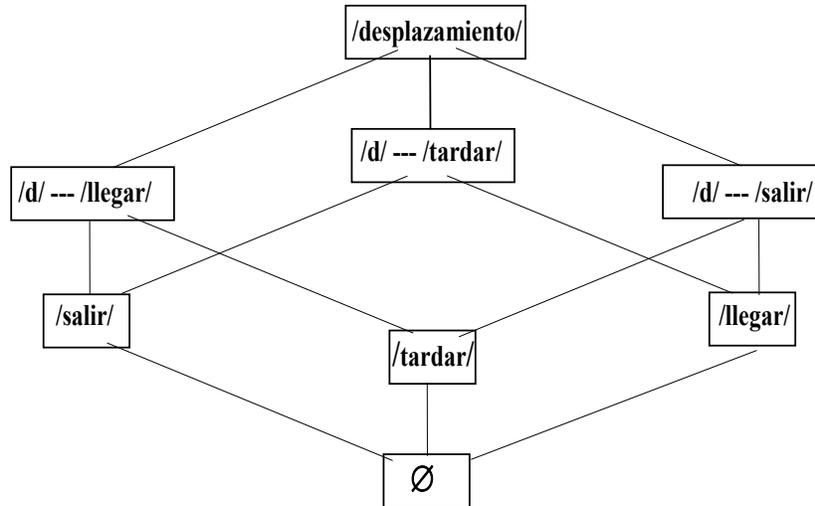


Figura 14. Retículo Booleano

La fusión composicional entre cada par de sucesos nos produce un /desplazamiento⁽⁻⁾/ que prescinde del tercer suceso; así, podemos obtener 3 categorías de Goguen (2005); un desplazamiento donde no sabemos sobre su tardanza:



Figura 15. Diagrama Perfectivo.

Un desplazamiento del que nos sabemos nada sobre su llegada:



Figura 16. Diagrama 'no-terminativo'.

Y por último un desplazamiento donde no sabemos nada sobre su salida.

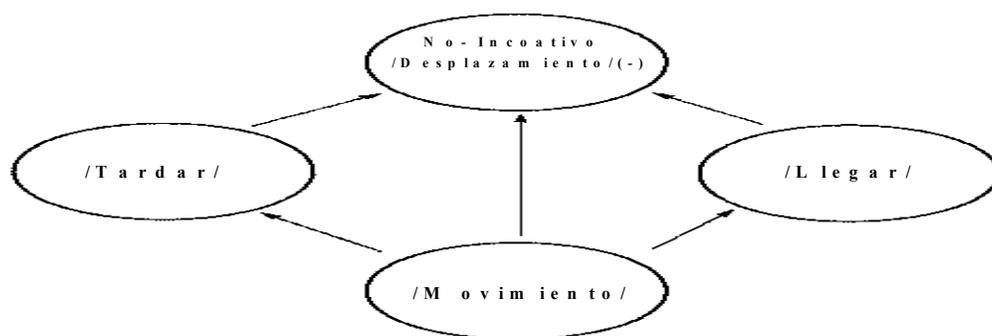


Figura 17. Diagrama 'no-incoativo'.

Desde un punto de vista aspectual, es decir, desde el punto de vista del tiempo interno de los sucesos y no desde un punto de vista cronológico, podemos construir el siguiente diagrama de ámbitos relacionales. Un hexágono de Blanché, donde generamos a partir de tres magnitudes otras tres, dando lugar a cuatro ámbitos aspectuales.

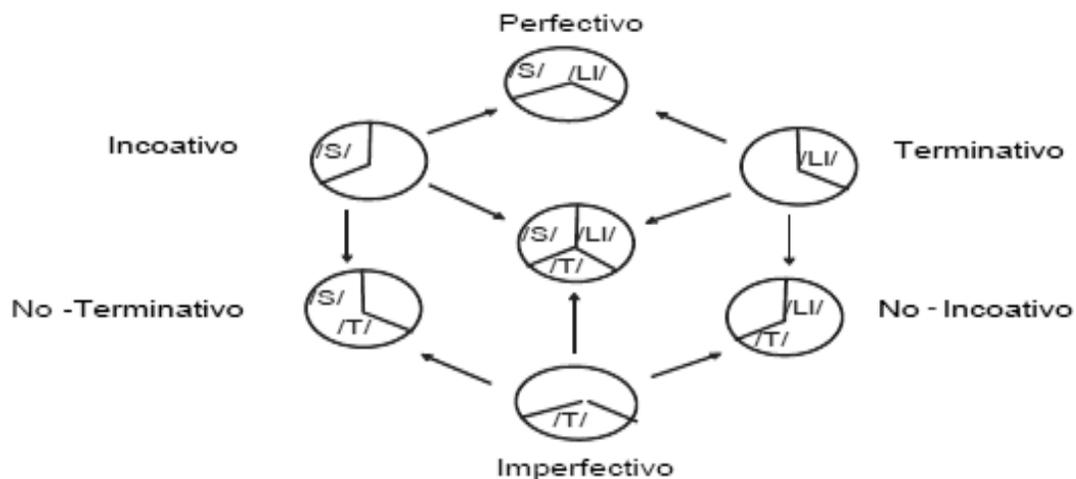


Figura 18. Hexágono de Blanché

La terna (/salir/, /tardar/, /llegar/) generadora de los ámbitos aspectuales (incoativo, imperfectivo, terminativo) también genera composicionalmente, a través de posibles fusiones, sus ámbitos aspectuales opuestos (no incoativo, perfectivo, no terminativo).

Dando lugar al siguiente cuadrado de oposiciones semánticas. Cuadrado de Apuleyo.

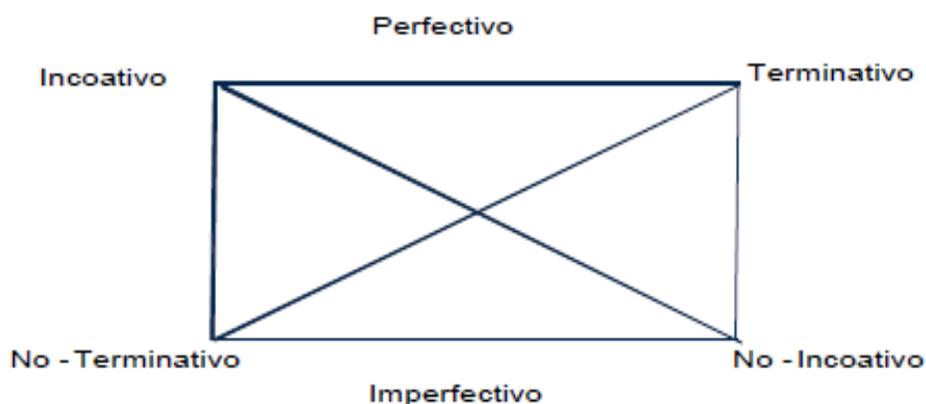


Figura 19. Cuadrado de Apuleyo.

Creando así de manera genérica todos los posibles entornos aspectuales que un relato de desplazamiento puede producir.

Los tres nos producen composicionalmente el suceso /desplazamiento/ ya descrito con sus tres fases aspectuales completas. Entonces, de manera natural podemos transitar de un 'retículo' a una 'categoría algebraica' (Guitart, 2009), correlacionando cada uno de los sucesos con sus respectivas fusiones.

Categoría Booleana de esquemas narrativos

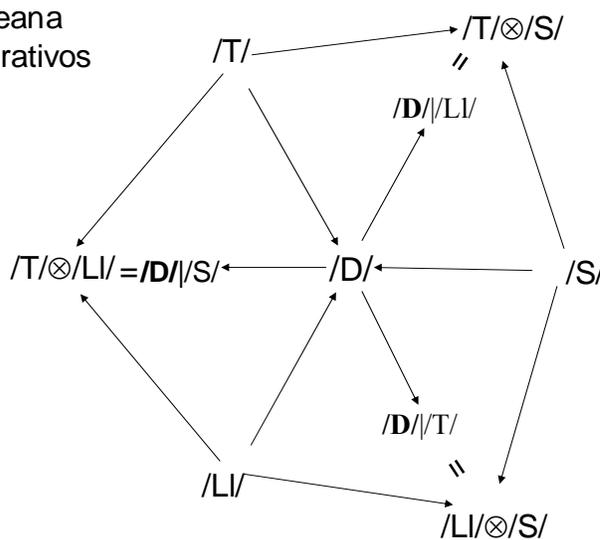


Figura 20. Categoría Algebraica.

Esto implica entender el principio de composicionalidad como un proceso de síntesis, en el que el significado de una expresión compleja emerge de la 'articulación vinculada' de los significados de las expresiones que componen la expresión inicial.

Confección diagramática que comporta el despliegue topológico, 'noémico', de la envoltura; despliegue figurativo que articula compacidad y conexidad, interioridad y exterioridad, delimitaciones y fronteras. Discernimiento gracias al cual se descubre lo que está allí desde el inicio, a saber el diagrama y el sujeto como su descubridor, pero que sin embargo está siempre abierto para dar cuenta de lo no dicho, de lo que queda aún por explorar, de las múltiples interpretaciones textuales que el quehacer diagramático está aún por construir y formular.

Bibliografía

ARIZA, M. 2007. 'Teoría semántica y matemáticas'. *Mathesis* III 2₁: 73-97.

BARWISE, J. & PERRY J. 1983. *Situations and Attitudes*. Cambridge, MA: MIT Press.

BR ØNDAL, V. 1950. *Theorie des prépositions*, Copenhague: Munksgaard.

DE LORENZO, J. 1994. El discurso matemático: ideograma y lenguaje natural. *Mathesis* 10: 235-254.

DURAN, D. 1967. Historia de las Indias de Nueva España e islas de Tierra Firme. Tomo2. México: Porrúa.

FLORES, R. 2000. La construcción semántica del acontecimiento. Pasos para un análisis aspectual del relato. *Tópicos del seminario* 3: 9-35.

_____. 2007. Fundamentos semióticos de la historiografía. *Mathesis* III 2₂: 19-60

GOGUEN, J. 2005. *What Is a Concept?*, F. Dau, M.-L. Mugnier, G. Stumme (Eds.): ICCS 2005, LNAI 3596, pp. 52-77, 2005. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

GUITART, R. 2003. *Evidencia y extrañeza*. Buenos Aires: Amorrortu.

_____. 2009. *Klein's Group as a Borromean Object*, Cahiers Top Geo Di_ Cat, Vol. L-2, p. 144-155.

HJELMSLEV, L. 1974. *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*. Madrid: Gredos.

HOKETT, Ch. 1954. Two models of grammatical description. *Word* 10: 210-234.

OOSTRA, A. 2001. 'Los diagramas de la matemática y la matemática de los diagramas'. *Boletín de Matemáticas - Nueva Serie* 8: 1-7. Colombia: Facultad de ciencias de la Universidad del Tolima.

SAPIR, E. 1991. *Linguistique*. París: Gallimard, Coll, "Folio-essais".

FIGURAS

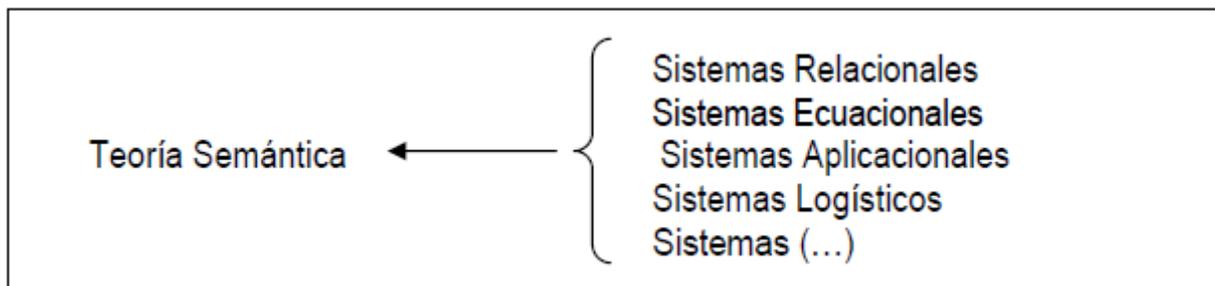


Figura 1. Diagrama de especificación: Sistemas Semánticos.

B	A	B → A
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Figura 2. Semántica de la implicación material.

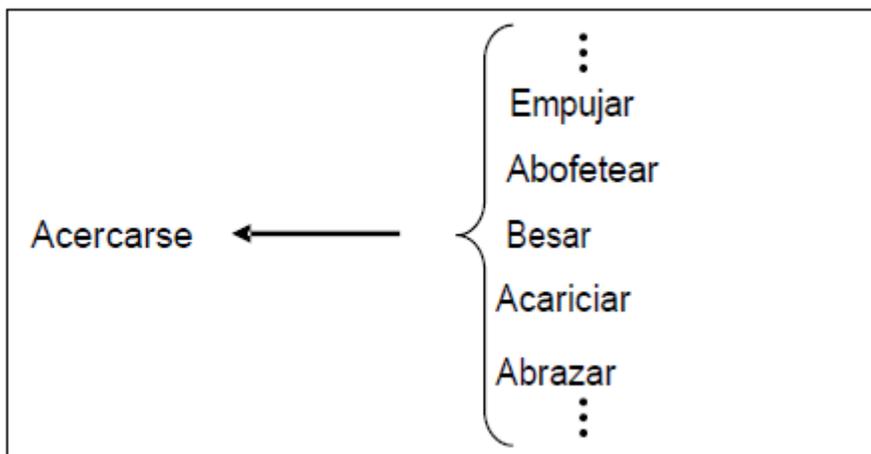


Figura 3. Diagrama de selección.

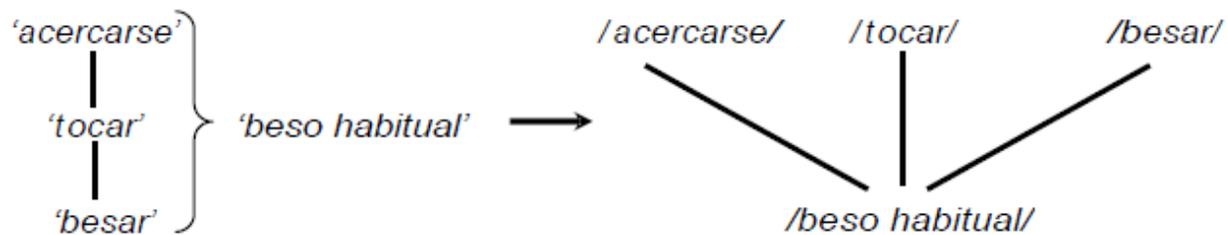


Figura 4. Diagrama Presuposicional.

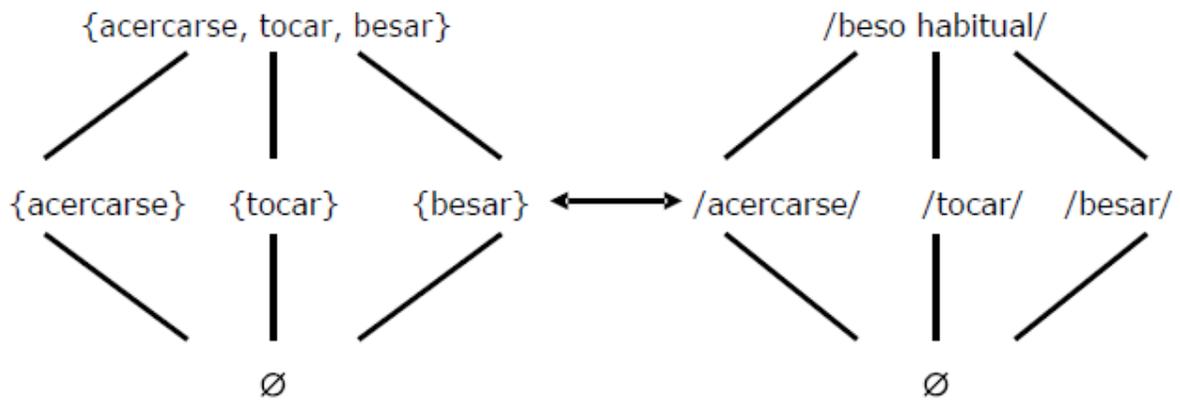


Figura 5. Isomorfismo Relacional.



Figura 6. Texto Potencial.

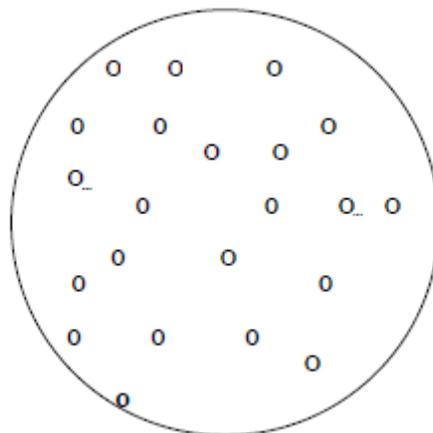


Figura 7: Texto Material.

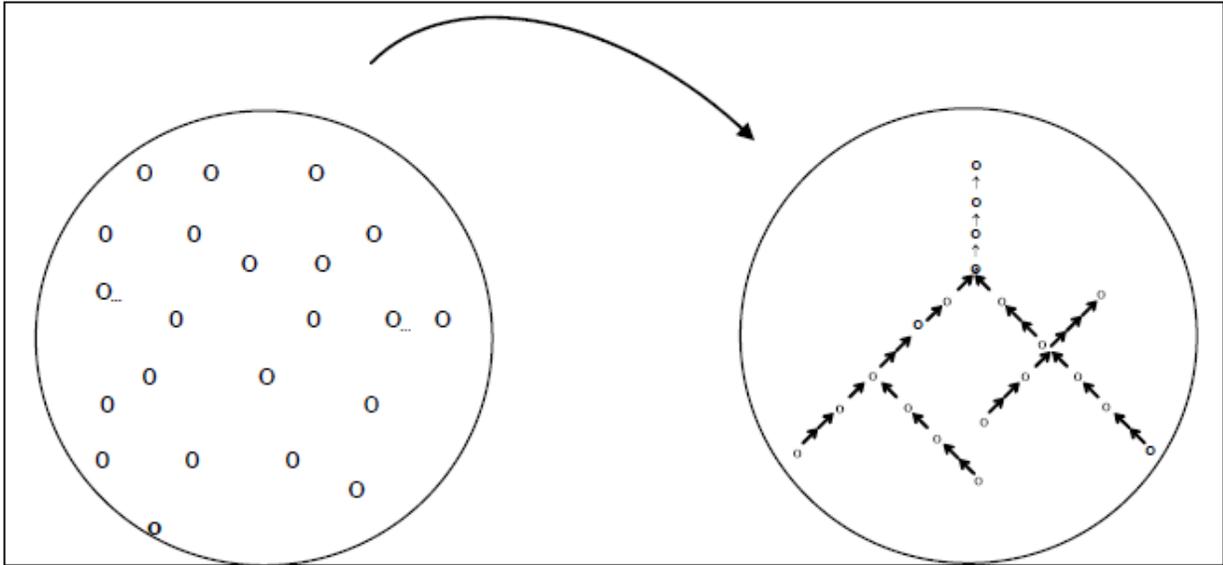


Figura 8. Ordenación Presuposicional.

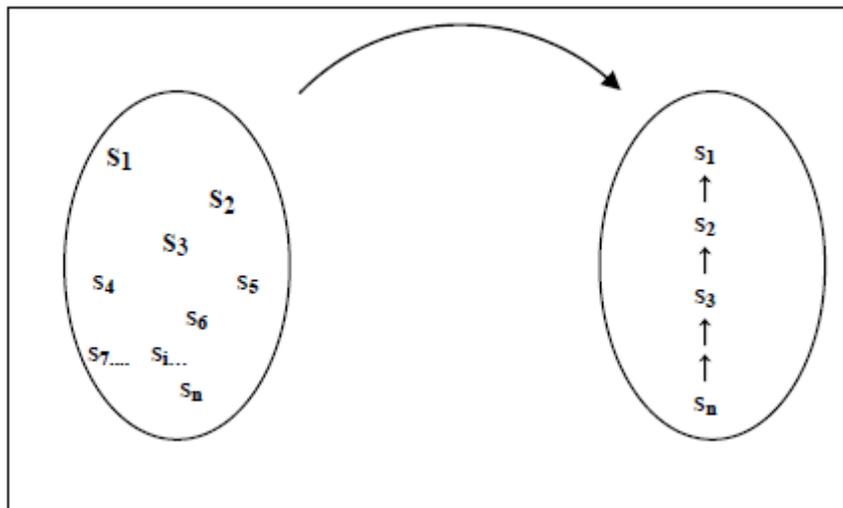


Figura 9. Sistema Presuposicional.

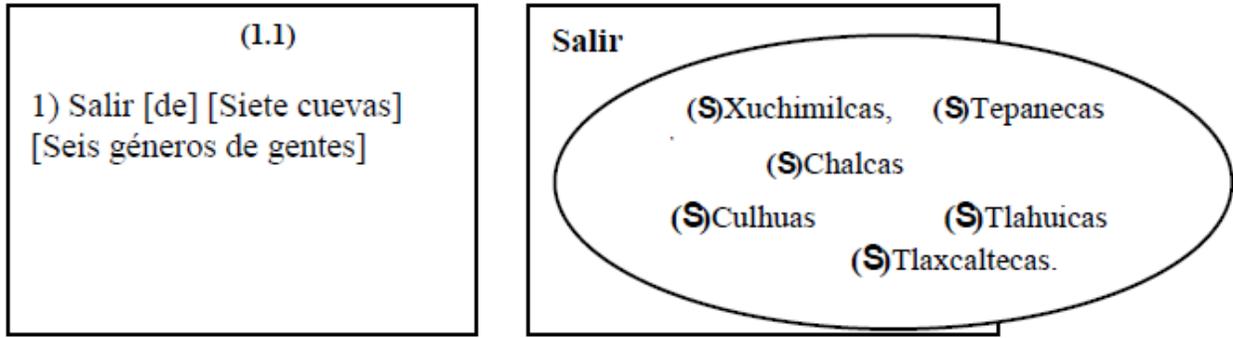


Figura 10. Diagrama Paratáctico (Cardinal).

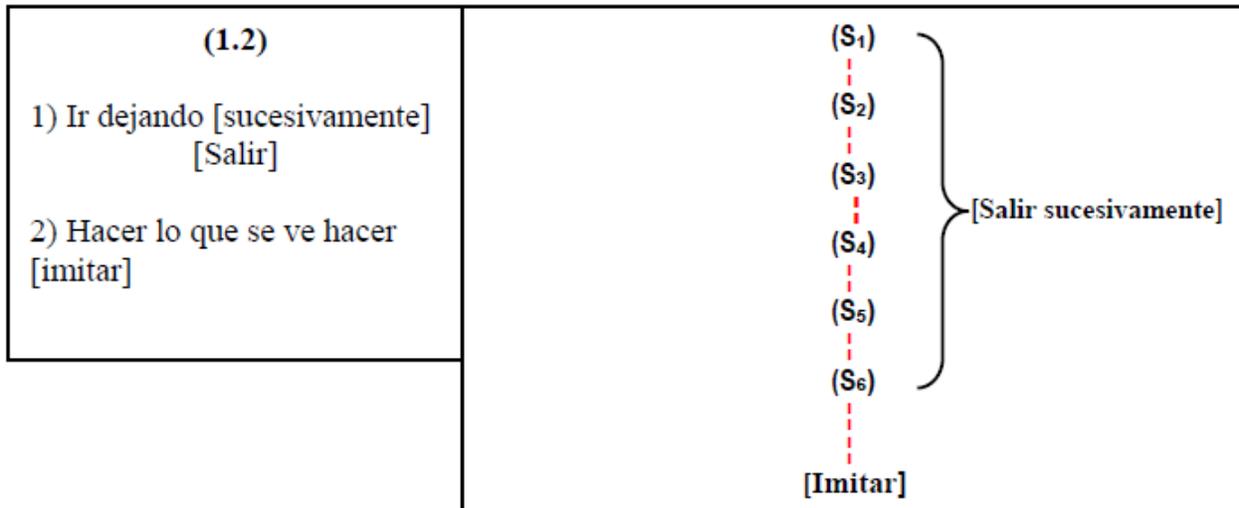


Figura 11. Diagrama lineal (ordinal).

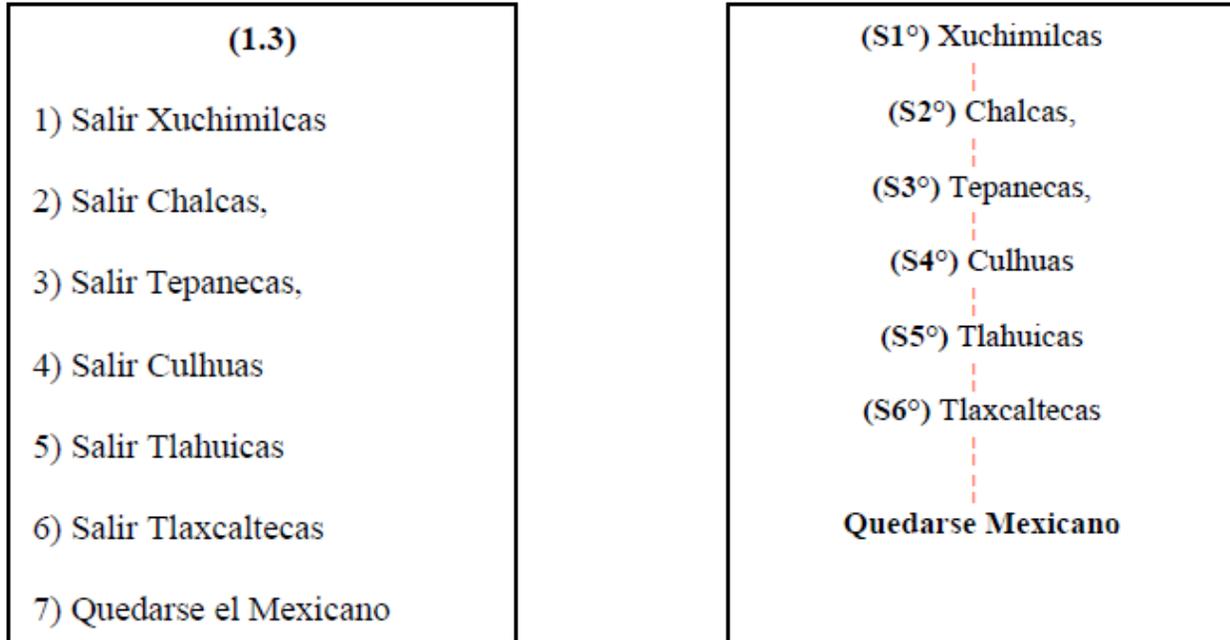


Figura 12. Diagrama secuencial especificado (presuposición-ordinalidad).

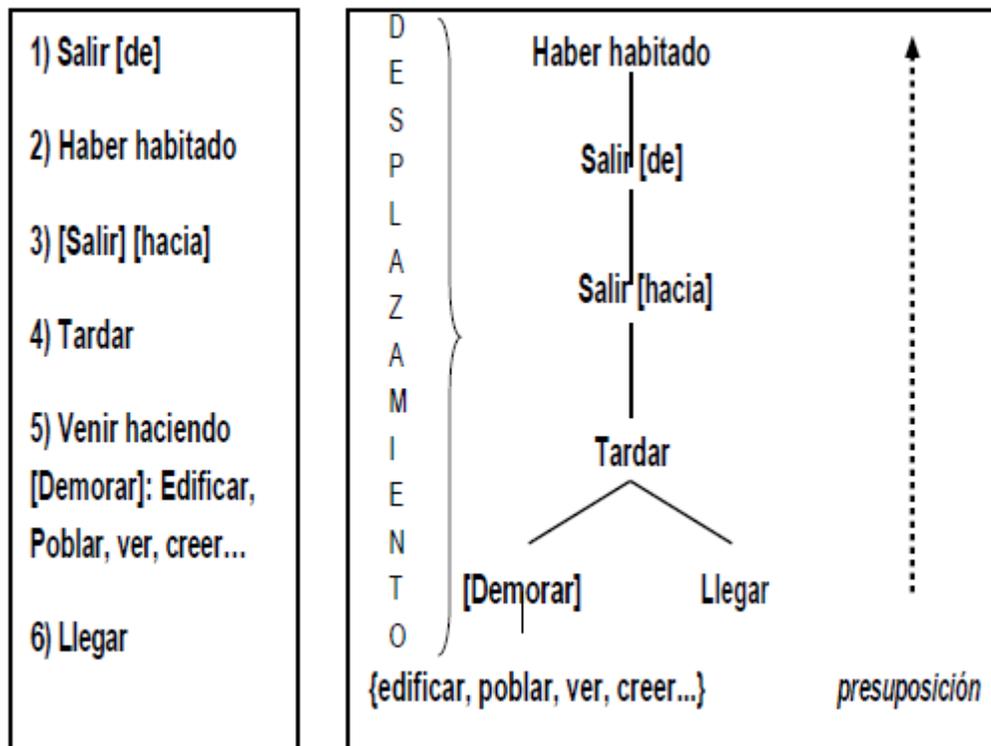


Figura 13. Sucesos y Árbol de Presuposición.

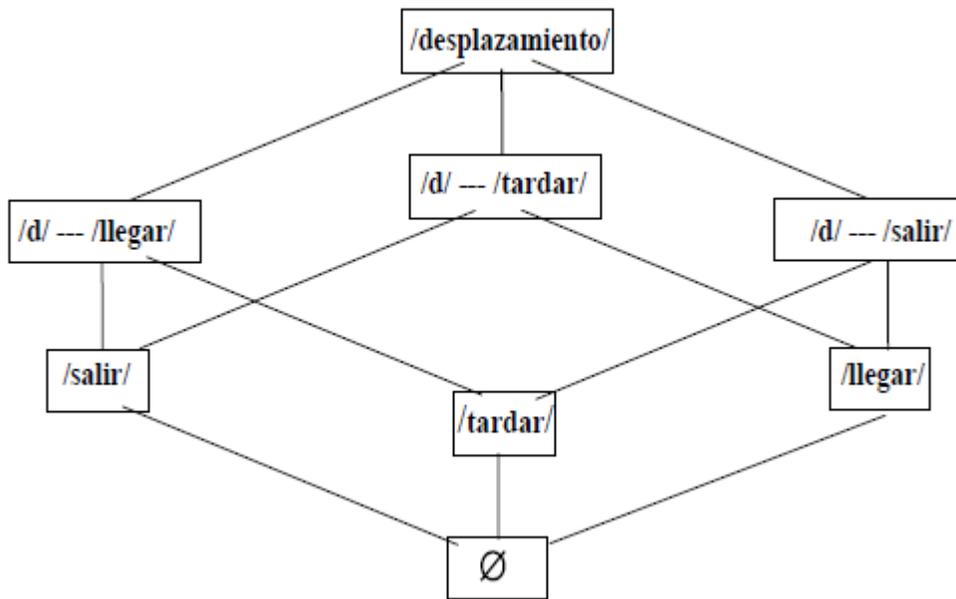


Figura 14. Retículo Booleano.



Figura 15. Diagrama Perfectivo.



Figura 16. Diagrama 'no-terminativo'.



Figura 17. Diagrama 'no-incoativo'.

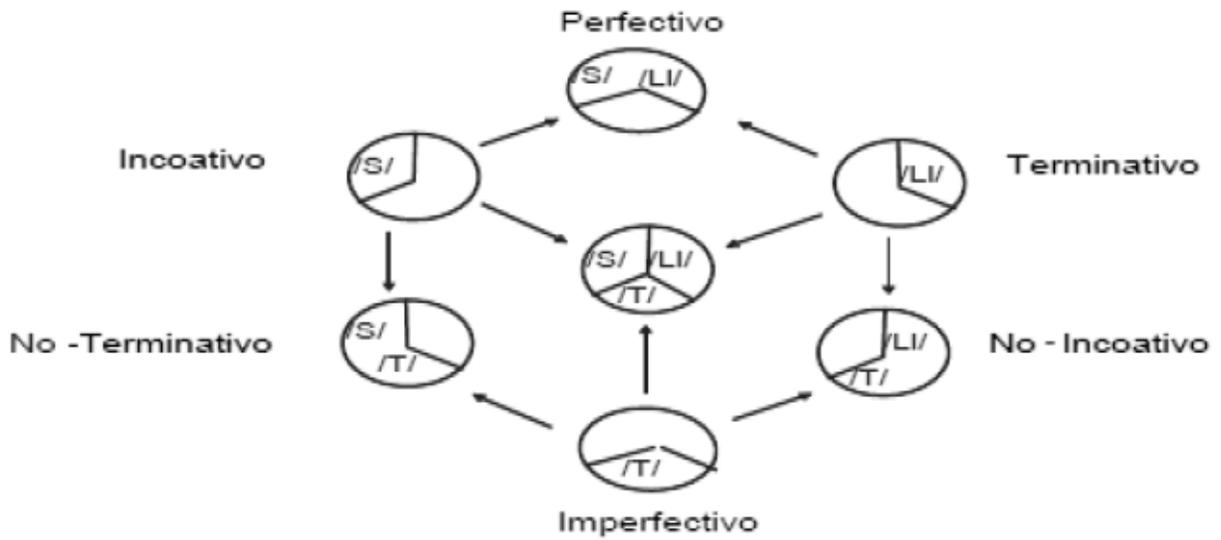


Figura 18. Hexágono de Blanché.

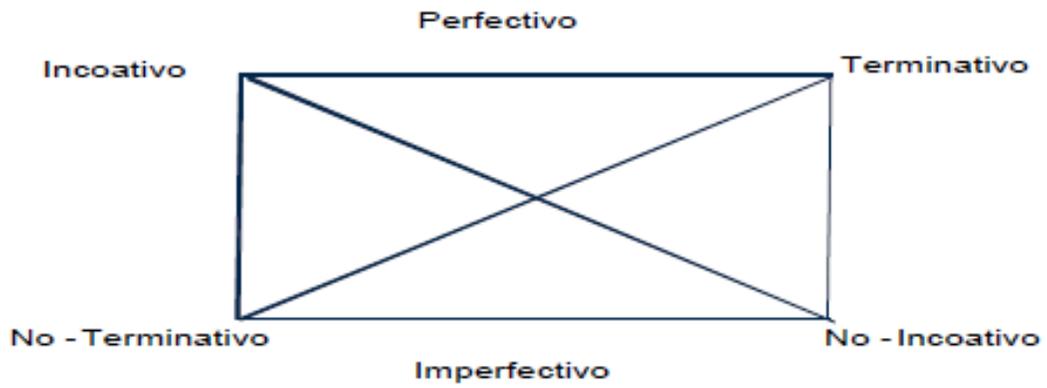


Figura 19. Cuadrado de Apuleyo.

Categoría Booleana de esquemas narrativos

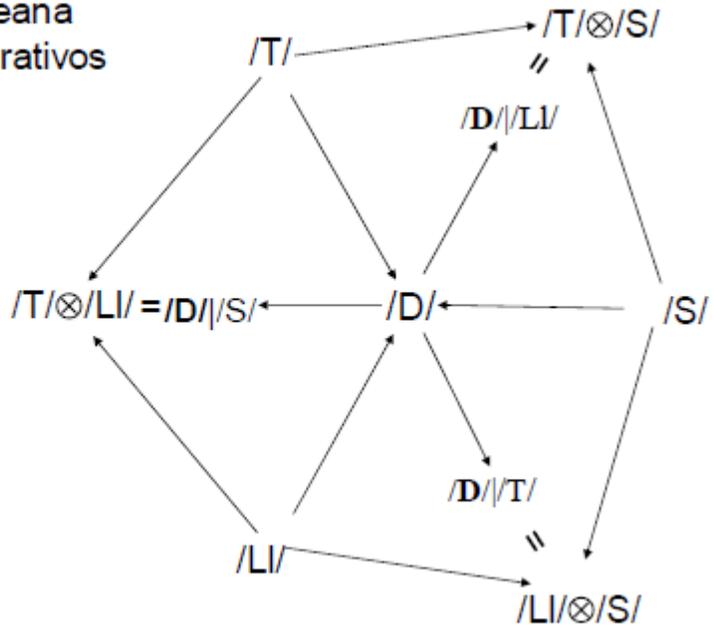


Figura 20. Categoría Algebraica..