Escritos Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje
Número 43, enero-junio de 2011, pp. 65-87

Imbricaciones narrativas. Los anudamientos del yo

Miguel Ariza

De larga trayectoria es la relación entre el pensamiento diagramático y narrativa; en este trabajo se mostrarán los modos específicos en que se vinculan ambos ámbitos pese a lo disímiles que, en apariencia, pueden llegar a ser. Así, a partir de un modelo semántico cuya formulación matemática es propuesta por el autor, se construye un esquema de análisis narrativo de carácter diagramático y articulación relacional, que considera y se apoya en la noción de 'Visibilidad Diagramática' como dimensión semiótica.

The relationship between diagrammatic thought and narrative has a long history. In this work we will show the specific modes in which both worlds are linked in spite of the differences in appearance that they can have. Thus, starting from a semantic model with a mathematical formulation proposed by the author, we construct an outline of narrative analysis of a diagrammatic nature with relational articulation that considers and is based on the notion of "Diagrammatic Visibility" as a semiotic dimension.

INTRODUCCIÓN

¿Qué tipo de problema nos plantea la posible explicación semiótica de un texto? ¿Qué tipos de modelos? ¿Qué sustratos de la síntesis emergen de la noción formal de análisis?

Según el escritor Óscar de la Borbolla: "Cuando enfrentamos un problema buscamos una **SOLUCIÓN**. Esto que de tan evidente resulta inobjetable es, precisamente, parte del problema, pues 'resolver' y 'solución' significan disolver. Literalmente: dispersar un sólido en agua. Creemos que encontramos la solución cuando separamos, analizamos... nuestro lenguaje nos traiciona, pues la

solución siempre es anudar una cosa con otra, cuando atamos dos cabos es, entonces, cuando damos con la solución". Para De la Borbolla levantar la trama de una historia es relacionar, enlazar: "la solución de la solución no es disolver, sino anudar" (9 de julio de 2010, http://facebook.com/oscardelaborbolla).

Decir con nudos, "el arte de hacer nudos", como destaca Italo Calvino. Incansable lector de todo tipo de relatos y tratados científicos, Calvino siempre tuvo en cuenta el vaivén pendular existente entre literatura y ciencia, entre la vivencia matemática y la vivencia creativa del artista, entre el pensamiento abstracto y la vivencia subjetiva que produce tal pensamiento. Señala, en referencia al catálogo de la exposición *Nudos y ataduras* que se exhibió en la Fundación de Artes Gráficas y Plásticas de París, donde figura un ensayo-relato del matemático Pierre Rosenstiehl:

> Nunca me atrevería a tratar de definir con mis palabras la relación del nudo borromeo con el inconsciente según Lacan; pero me aventuraré a formular la idea geométrico-espacial que de él he conseguido hacerme: el espacio tridimensional tiene en realidad seis dimensiones porque todo cambia según que una dimensión pase por encima o por debajo de la otra, o a izquierda o a derecha.
>
> Esto se debe a que en los nudos la intersección de dos curvas no es nunca un punto abstracto, sino aquel en el cual se desliza o gira o se enlaza la punta de una soga, cuerda, cable, hilo, cordel o cordón, por encima, por debajo o en torno a sí mismo o a otro elemento similar, como resultado de los gestos bien precisos de un gran número de oficios, del marinero al cirujano, del remendón al acróbata, del alpinista a la costurera, del pescador al embalador, del carnicero al cestero, del fabricante de alfombras al afinador de pianos, del acampador al que hace asientos de paja, del leñador a la encajera, del encuadernador de libros al fabricante de raquetas, del verdugo al ensartador de collares... El arte de hacer nudos, culminación de la abstracción mental y de la manualidad a un tiempo, podría ser considerado la característica humana por excelencia, tanto como el lenguaje o más aún [...] (Calvino, 1990)

Este discernimiento de Calvino no sólo despliega una reflexión espacial de posiciones y ámbitos, despliega un razonamiento de

carácter diagramático, un ejercicio de visibilidad –"pensar con imágenes"– en donde el sujeto que construye e interpreta el entorno diagramático se manifiesta en acto.

Con la muy sugerente intención de explorar el intrincado concepto del yo desde un punto de vista complejo, Douglas Hofstadter (2009) en su libro *Yo soy un bucle extraño* desarrolla una de las ideas fundamentales que presentó en su obra *Gödel, Escher, Bach: Una eterna trenza dorada*, la semejanza existente entre la emergencia de un fenómeno de autorreferencia que surge de una trama de símbolos sin significado y la sorprendente aparición de egos y almas, de yos, a partir de sustratos de materia inanimada, donde residiría el secreto de la aparición de nuestra autoconciencia, de nuestro sentido del 'Yo'.

Para Hofstadter el 'Yo' es un "bucle extraño", un anudamiento cerrado y autorreferente del que emerge de manera peculiar la construcción de sentido. La mente es una estructura generadora de símbolos, retroalimentada de manera compleja, capaz de representarse a sí misma y producir el concepto 'Yo'. Sin embargo, para Hofstadter, la complejidad de la estructura cerebral no reside en el mero entramado neurofisiológico, entregado a su intrincada multiplicidad. El estudio de aminoácidos, dendritas, neuronas, conjuntos neuronales, columnas de la corteza visual, etc., no es suficiente en sí mismo para dar cuenta de tal complejidad, existen abstracciones clave a las que los "investigadores del cerebro deberían prestar igual atención", entre las que Hofstadter menciona: el enlace asociativo entre los conceptos, la memoria a largo plazo, la memoria episódica y la memoria musical, la gramática de nuestra

lengua materna, la teoría de los marcos de Marvin Minsky, la teoría de espacios mentales (Fauconier-Turner), etc.

El cerebro humano es el producto de un lento y muy largo trayecto evolutivo: el desarrollo intrincado y abismal de su corteza permitió el despliegue de zonas abstractas que dieron lugar a una mente de articulación dual, constituida tanto por un sustrato biológico como por las ideas que empezaron a surgir de su interior (Volpi, 2011).

Hofstadter recurre a un experimento mental para ilustrar cómo pudieron haber surgido las ideas, inmateriales, a partir de la materia inerte.

Imaginemos, nos dice Hofstadter, una sofisticada mesa de billar, con ciertas características muy particulares, como la ausencia de fricción y además de las acostumbradas 16 bolas, hay miles de diminutas esferas, denominadas simms (*small interactive magnetic marbles*), que chocan unas con otras y contra las paredes de la mesa, simulando el comportamiento de un gas ideal bidimensional, pero agregando que las pequeñas esferas tienen propiedades magnéticas. Y cuando chocan unas con otras a baja velocidad, pueden quedar unidas, creando conglomerados de mayor tamaño, que en un principio son como racimos y que posteriormente se transforman en entidades complejas a las que Hofstadter llama "simmbolas" (*simm-balls*). El movimiento de las simms obedece a estímulos externos que de alguna manera quedan registrados en la conformación de las "simmbolas"; dicho de otro modo: la forma en que quedan configuradas las simmbolas refleja la historia de los sucesos exteriores a los que han sido sometidos los simms. Es decir, las "simmbolas" interiorizan los estímulos del exterior a través de patrones definidos de configuración, en otras palabras: las "simmbolas" serían simbólicas, de ahí el juego de palabras al que recurre Hofstadter. En términos físicos diríamos que la morfología de una "simmbola" depende de la forma de moverse de las simms que las conforman pero en términos más profundos dependen de la naturaleza del estímulo al que fueron sometidas, produciendo una suerte de semantismo. La idea crucial es que, mientras que ninguna simm codifica nada por sí misma ni desempeña papel

simbólico alguno, las "simmbolas" son simbólicas. Sin embargo, este proceso de simbolización no ocurre en el nivel fenoménico de los individuos, es decir de las simms, sino en el nivel epifenoménico de la síntesis colectiva, es decir, el de las "simmbolas".

Por ejemplo, haciendo otro experimento mental, supongamos que tenemos 11 filas de fichas de dominó arbitrariamente largas, separadas unas de otras y perfectamente rotuladas del dos al doce. Y ahora pensemos que contamos con un dispositivo que cada vez que tiramos un par de dados hace caer en cadena la fila que está rotulada con el número que obtuvimos al tirar los dados. Para un observador externo al que no se le ha explicado el dispositivo, y que observa cuidadosamente como caen las fichas, se verá tentado a decir que la fila en cuestión es colapsada porque hubo una primera ficha que se derrumbó. Adjudicará el fenómeno a la mera distribución material de las fichas en cuestión. Pero si observa con más detenimiento comenzará a sospechar que existe un nivel que no es de carácter local y físico, sino uno que es de carácter global y organizativo y que tiene que ver con cierta propiedad que fue definida de manera externa a la pura designación espacial de las fichas y que aunque está estrechamente vinculada a dicha disposición, desestima por completo los objetos físicos involucrados, trasladando la reflexión a un dominio totalmente diferente, al dominio de los conceptos y los procesos de simbolización.

Es mi objetivo mostrar de una manera promisoria, pero con argumentos de carácter formal, que el conjunto de ideas anteriormente referidas posibilitan la construcción de un modelo de análisis semiótico del relato coherente con dichos niveles de abstracción.

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 una "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" 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 una "álgebra relacional", cuya representación geométrica es de carácter diagramático (arbóreo y reticular), posibilitando así una esquematización a través de la teoría de categorías.

El presente trabajo tiene por objetivo mostrar que dicha transición es posible gracias a un proceso de "integración conceptual" ocurrido entre los ámbitos ya mencionados. Asimismo, mostraré que del proceso de articulación sintagmática emergen procesos de simbolización que se proyectan, por catálisis, en el eje paradigmático, susceptibles de ser explicitados por "integración conceptual".

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 inconsistente, una extensión primigenia de la que emerge la construcción de sentido. Una multiplicidad, potencialmente infinita, de sucesos puestos en situación sin más ordenamiento que el de las posibles trayectorias de sus aconteceres.

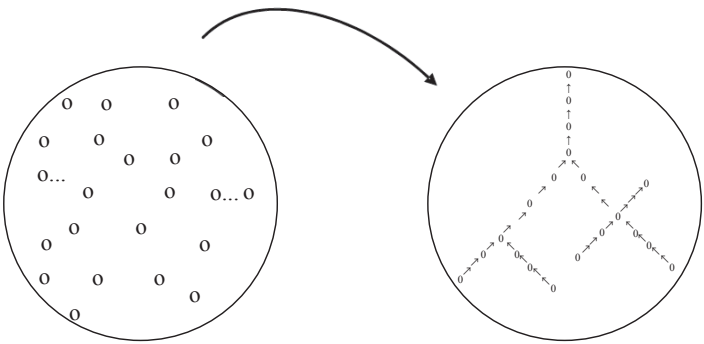
De lo anterior se desprende que un suceso no es una entidad definible apriorísticamente, sino un objeto que se construye a través de un proceso de configuración; es decir, es el relato quien construye al suceso y no a la inversa (Flores, 2010). En este sentido, toda definición que intentáramos dar sobre 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 al interior del relato que es susceptible de acentos y modulaciones; los sucesos de un relato son magnitudes dependientes de la "densidad semántica del 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.

Por otro lado, todo análisis del relato considera la identificación de acciones y su integración en secuencias narrativas, 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 *cuasi-texto* que deja una marca, un trazo, un rasgo, y que "adquiere una autonomía semejante a la autonomía semántica de un texto".

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 sin-

tagmática. 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 un proceso de segmentación.

Es decir, es a través de un proceso relacional de carácter lógico que los sucesos cobran articulación colectiva formando estructuras arbóreas que se asemejan a los racimos de Hofstadter anteriormente referidos.



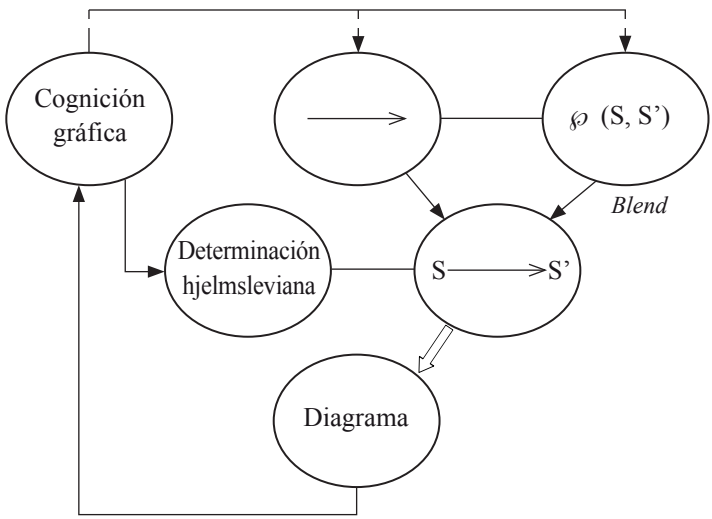
Entonces, lo que era una entidad dispersa, de entidades individuales e independientes, se transforma en una entidad de carácter arbóreo, un árbol de *presuposición* compuesto por los sucesos del relato, una entidad diagramática diferenciada, dotada de relaciones de contigüidad sintagmática, un universo sujeto a deformación, una entidad *analógica* no lingüística compuesta de *figuras* (los sucesos) que dependen de las propiedades de elasticidad y cohesión colectiva del relato.

De esta manera decimos entonces que:

Un suceso dado *S presupone* a otro suceso dado *S'* siempre que: *S* sea condición suficiente para *S'* y *S'* sea condición nece-

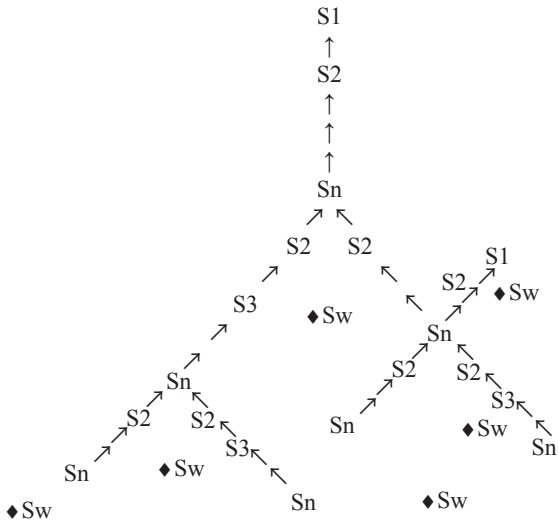
saria para *S*; es decir: El que *S* sea una condición suficiente para *S'*, significa que siempre que ocurra *S*, ocurrirá asimismo *S'*; la presencia (ocurrencia) de *S basta* para asegurar la presencia (ocurrencia) de *S'*. El que *S'* sea una condición necesaria de *S* significa que toda vez que ocurra *S'* ha de ocurrir asimismo *S*; la presencia (ocurrencia) de *S exige* o supone la presencia (ocurrencia) de S' (Ariza, 2010).

Esta regla de correspondencia nos permite construir un conjunto de parejas ordenadas cuyos términos son los sucesos del relato. Desde una perspectiva semiótico-matemática, las ordenaciones de los sucesos generadas *presuposicionalmente* integran conjuntos parcialmente ordenados susceptibles de concebirse dentro de una "álgebra relacional", cuya representación geométrica es de carácter diagramático, producto de una integración conceptual entre un ámbito de carácter algebraico y otro de carácter geométrico; el proceso de Blending puede ser descrito de la siguiente forma (basado en Brandt, 2004):

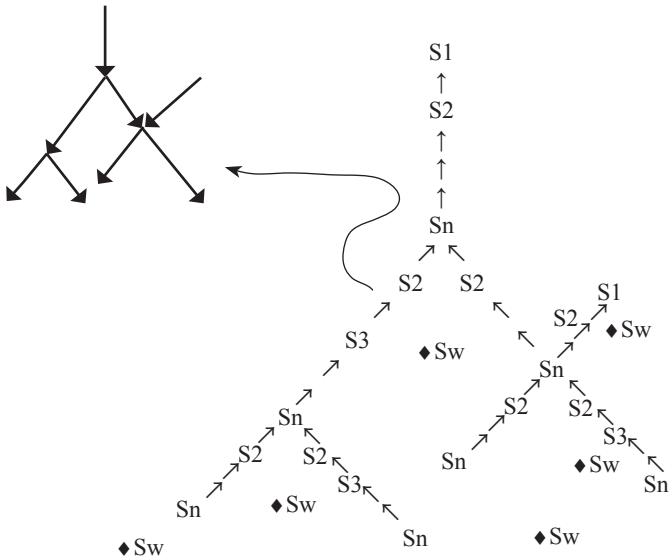


La noción abstracta de par ordenado, conceptualmente remite a la idea de orientación y unilateralidad, rasgo indicial que es com-

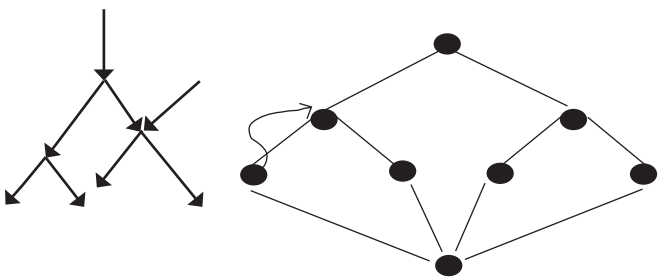
partido con el correlato "sígnico gráfico" de una flecha orientada. Es así que pueden integrarse conceptualmente a través de una regla general de acción (la determinación hjelmsleviana: relación de presuposición) en un correlato sígnico que, a diferencia de sus partes componentes, puede ser considerado ya como un diagrama presuposicional.



La imagen anterior es la proyección *figural* de un relato ordenado presuposicionalmente. El árbol entero representa un conjunto ordenado jerárquicamente de manera estricta. Las partes lineales son despliegues narrativos que dependen de la presuposición y de la semántica del texto (segmentado en secuencias); cada bifurcación da origen a un despliegue distinto. Cada parte lineal del árbol se articula en unidad semántica. Debido a lo anterior, cada despliegue narrativo puede ser sintetizado en un macro suceso, que podrá ser nombrado a través de un esquema narrativo. Ocasionando que un árbol, con un alto grado de complejidad, pueda ser visualizado a través de otro más simple que será isomorfo al primero. De este modo, se podrán modelar relatos enteros a través de árboles "esquemáticos".



Cada uno de los tensores esquemáticos podemos verlos como unidades complejas que se articulan en forma de malla pudiendo transitar de diagramaciones arbóreas a retículas algebraicas. Estas retículas serán nuestras "simmbolas" narrativas.



ANUDAMIENTOS DEL YO EN EL DISCURSO
DE ABJURACIÓN DE GALILEO GALILEI

Una de las propuestas de esta línea de trabajo es poner el acento en la pertinencia de este modelo presuposicional para el análisis

historiográfico. Hablar sobre el pasado plantea serias dificultades para los historiadores: dada su espectral fluencia los hechos históricos son irrepresentables directamente en sí mismos, tenemos acceso al pasado sólo a través de fuentes primarias y secundarias que presentan estos hechos a través de la narración de los acontecimientos. Es entonces cuando la capacidad básica del lenguaje para representar eventos de forma secuencial se convierte en una buena forma de poder visualizar lo acaecido. Las acciones en el discurso histórico son representaciones semánticas y no acciones reales. Por tanto, es claro que es un contenido semántico y no la realidad lo que se representa historiográficamente. El discurso histórico se presenta como el garante de la permanencia de la historia, semántica y cognitivamente, y son las propiedades semánticas de la narración las que nos permiten hacer la comparación de las interpretaciones y su manipulación como fuente de conocimiento (Flores, 2010). Aunque las interpretaciones puedan diferir, la estructura de la narración, sobre todo el marco lógico-presuposicional, correspondiente a un espacio de significación, mantiene y proporciona una base sólida para su análisis narrativo.

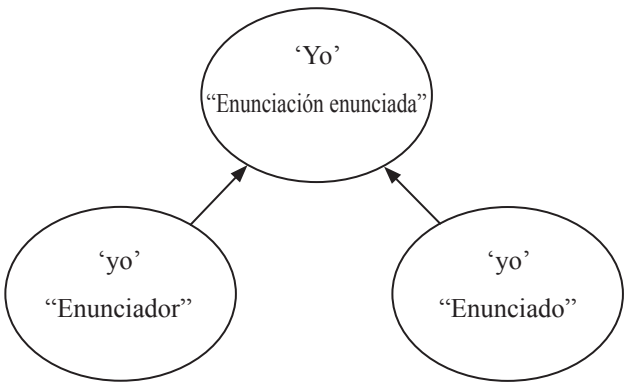
Despleguemos ahora todas las anteriores ideas al análisis de un pequeño fragmento, traducido al español, del "Yo abjuro", discurso de abjuración de Galileo Galilei, pronunciado el 22 de junio de 1633.

> Yo Galileo Galilei, hijo del finado Vicenzo Galilei, florentino, de setenta años de edad *compareciendo* personalmente ante este tribunal, y *de rodillas* ante vosotros, eminentísimos y reverendísimos señores cardenales, inquisidores generales contra la depravación herética de toda la Cristiandad, *teniendo* ante mis ojos y *tocando* con mis manos los santos evangelios, *juro* que siempre he creído, como lo sigo haciendo, y con la ayuda de Dios seguiré creyendo en el futuro todo lo que sostiene, predica y enseña la Santa Iglesia Católica Apostólica y Romana.

La estructura relacional interna del relato que queda desplegada en el ordenamiento de los sucesos, obedece a un acto de enunciación que da lugar al decurso discursivo. A lo largo del fragmento

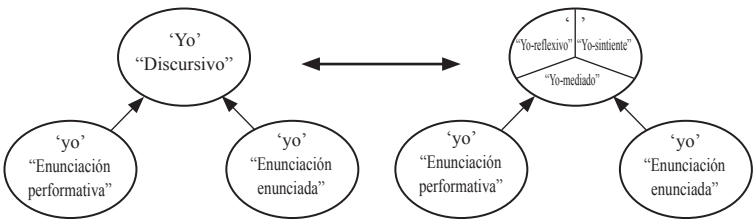
entero predomina un despliegue progresivo de actos narrados por un enunciador que participa, y en quien recae la responsabilidad de la realización y los efectos, de esos actos; estamos en el ámbito de la "enunciación enunciada", un entorno generado por un enunciador que se produce desde el relato, pero que no sólo nos da la imagen de un individuo que se manifiesta a través de la primera persona del singular ("Yo") para emitir un enunciado, un "yo digo que…", sino que además participa del despliegue de ese decir a través de sus propios actos, es un "yo digo que… y además participo de los actos de ese decir…", creando un efecto de solidaridad entre lo dicho y los efectos de ese decir.

Entonces el 'Yo' que podemos visualizar a través de la "enunciación enunciada" es la síntesis producida por la integración conceptual de los espacios mentales correspondientes a un 'yo' "que dice" y un 'yo' "que participa de los actos de ese decir". Es la fusión entre el 'yo' enunciador y el 'yo' del enunciado.

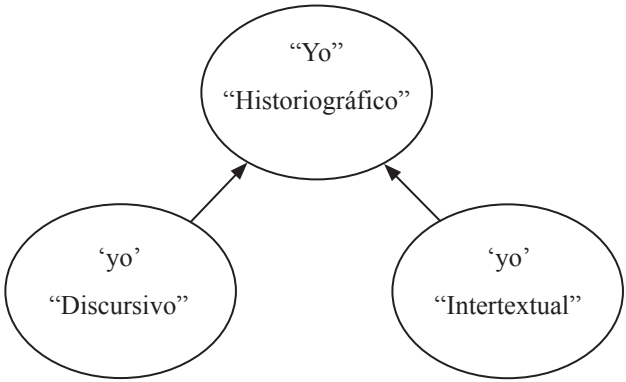


La visualización de un 'yo' de la "enunciación enunciada" posibilita por sí misma la imagen de un sujeto enunciante que realiza los actos que emergen a través de su propio decir. Ese 'yo' produce un conjunto de actos performativos hacia una dimensión factual del relato, sin tener que hacer alusión a un sujeto empírico que en la realidad ejerza esos actos, desdoblando la visualización de un 'yo' de la que denominaremos 'enunciación performativa': "El

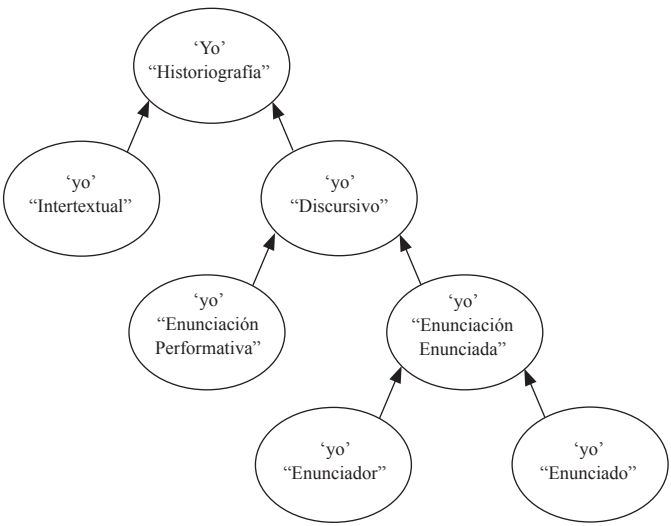
enunciado es el acto; quien lo pronuncia cumple tal acto denominándolo [...] la forma lingüística está sometida a un modelo preciso, el del verbo en presente y en primera persona [...] el enunciado performativo es el acto mismo que denomina y que denomina su realizador" (Benveniste, 1974). De la fusión conceptual del 'yo' de la 'enunciación enunciada' y de la 'enunciación performativa', obtenemos la asunción de un 'yo' del discurso, desdoblado en tres esferas en las que quedan imbricadas diversas 'instancias enunciativas' (Coquet, 2004) de un mismo yo. Una dimensión cognoscitiva (ser racional) "Yo-reflexivo"; una dimensión perceptiva y afectiva (ser corporal) "Yo-sintiente"; una dimensión inmanente/trascendente que es articulada en términos de las dos primeras "Yo-mediado". En esta tercera instancia quedan integradas las coerciones instintivo|normativas al que ese 'Yo' del "discurso" queda constreñido.



Como hemos señalado, la asunción de este 'yo' del discurso es efectuada sin tener que hacer alusión a ningún sujeto empírico a quien sean atribuidos el ejercicio y el cumplimiento de los actos. Sin embargo, está constatado a través de otros documentos (Drake, 1992; Koestler, 1981) que hubo un sujeto llamado Galileo Galilei, que realizó todos y cada uno de los actos enunciados en el "Yo abjuro". Dicha constatación al ser documentada, tiene también un carácter narrativo, creando un efecto de intertextualidad enmarcando un espacio de inteligibilidad discursiva, de la que emerge la asunción de un 'Yo' al que podemos denominar como "historiográfico", que será el producto de la integración conceptual entre el 'yo' del discurso y ese otro 'yo' constatado documentalmente por otro discurso 'Yo' 'intertextual'.

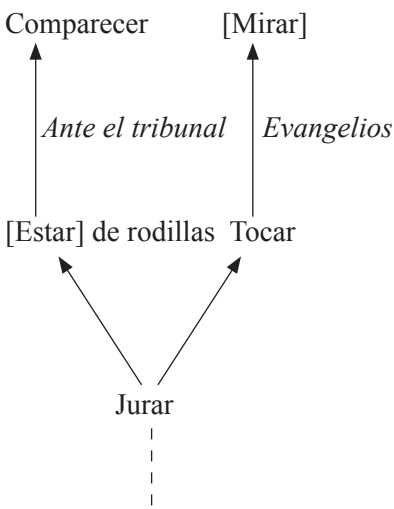


Así, podemos visualizar todas las imbricaciones del ‘Yo’ en la narración a través del siguiente diagrama escalonado de ‘Integración conceptual’.



Este conjunto de anudamientos conceptuales que se despliegan en el plano de la enunciación son correferentes a la progresión secuencial de índole presuposicional, que proyecta indicialmente rastros y trazas de carácter formal en la progresión narrativa.

La trama relacional de los diversos sucesos del fragmento originará una entidad ordenada y doblemente articulada, generada por la relación de presuposición.



Yo Galileo Galilei, hijo del finado Vicenzo Galilei, florentino, de setenta años de edad *compareciendo* personalmente ante este tribunal, y *de rodillas* ante vosotros, eminentísimos y reverendísimos señores cardenales, inquisidores generales contra la depravación herética de toda la Cristiandad, *teniendo* ante mis ojos y *tocando* con mis manos los santos evangelios, *juro* que siempre he creído, como lo sigo haciendo, y con la ayuda de Dios seguiré creyendo en el futuro todo lo que sostiene, predica y enseña la Santa Iglesia Católica Apostólica y Romana.

La representación diagramática de tal orden está expresada a través de un árbol de presuposición, cuya manifestación procede del siguiente análisis (Ariza, 2010):

Esta secuencia describe dos series distintas de acciones que están focalizadas a dos entornos distintos, los espacios mentales correspondientes al 'tribunal' y 'los evangelios'. Entornos entrelazados a través de un proceso de significación al que podemos denominar semánticamente como una /Toma de contacto/.

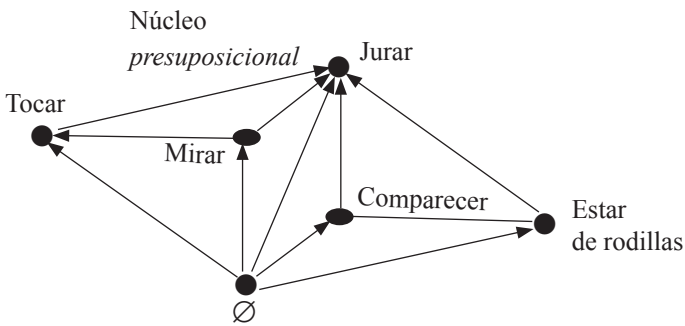
En este fragmento, Galileo enuncia de manera cursiva las fases de un proceso de juramento, iniciando con la comparecencia y terminando con el juramento. Las acciones iniciales están en

progresivo, (*compareciendo, teniendo, tocando*). En concordancia con ellas se encuentra el estado "de rodillas ante vosotros" que de manera reconstructiva, sin pérdida de contenido, podemos reproducir como: "...estando de rodillas ante vosotros...".

Todo el anterior desarrollo narrativo, en progresivo, da lugar a un cambio de tiempo en la acción "juro", que se encuentra en presente simple. Este cambio de tiempo verbal determina el final de nuestra secuencia de acciones.

Notemos que todas las acciones iniciales en progresivo son antecedentes necesarios para que el juramento se produzca; su ocurrencia crea un efecto de homogeneidad sin que podamos establecer el momento preciso en que suceden sus fases iniciales y finales. Se crea un efecto de gran dinamicidad imperfectiva que no puede prolongarse de manera indefinida y cuyo cierre ocurre a través del juramento.

Si representamos el despliegue presuposicional como una gráfica dirigida observamos que el suceso 'jurar' es el núcleo presuposicional de todo el despliegue.



Por lo tanto, el suceso 'Jurar' presupone a todos los demás sucesos del relato. Las condiciones de veridicción determinan que los sucesos 'Comparecer' y 'Estar de rodillas' ante el tribunal, 'Mirar' y 'Tocar' los evangelios, sean los antecedentes necesarios para el juramento. Es decir, desde un punto de vista veridictorio es una exigencia que al momento del juramento, Galileo no sólo

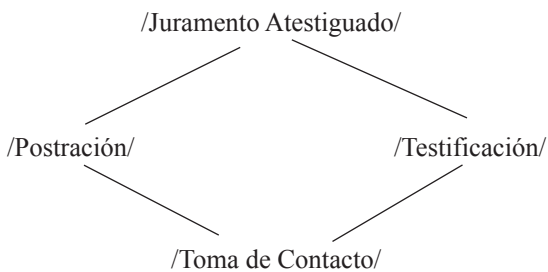
comparezca ante el tribunal, sino que lo haga de rodillas y que no sólo mire los evangelios, sino que además los toque. Desde este punto de vista podemos decir que "Galileo comparece ante el tribunal en estado de postración, poniendo por testigo a los evangelios". El suceso 'jurar' articula y correlaciona los dos trayectos narrativos de carácter sintagmático ('comparecer' <> 'estar de rodillas': 'estar de rodillas ante el tribunal'); ('mirar' <> 'tocar': 'mirar y tocar los evangelios') sintetizados a través de las entidades paradigmáticas –esquemas narrativos– /Postración/, /Testificación/, siendo el esquema narrativo /Juramento Atestiguado/ el producto de dicha articulación.

Todo ello nos permite visualizar el sistema entero como un retículo algebraico (Ariza, 2012), donde /Juramento Atestiguado/ resulta ser el elemento máximo y /Toma de Contacto/ el elemento mínimo de todo el sistema; donde la presuposición es la relación de orden que articula al retículo. Entonces este pequeño sistema reticular puede ser organizado de la siguiente forma:

Sea S_c el conjunto condensado de esquemas narrativos del sistema.

S_c= {/Toma de Contacto/, /Postración/, /Testificación/, /Juramento Atestiguado/}

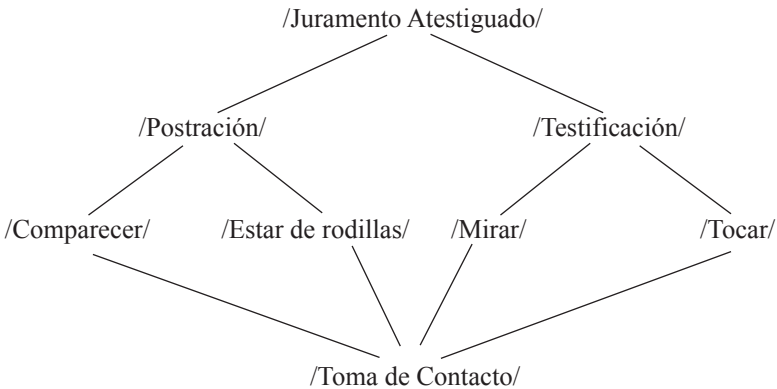
De donde: $\langle S_c, Ц, П \rangle$ es un retículo; Donde Ц:= *fusión*, П:= *solapamiento*



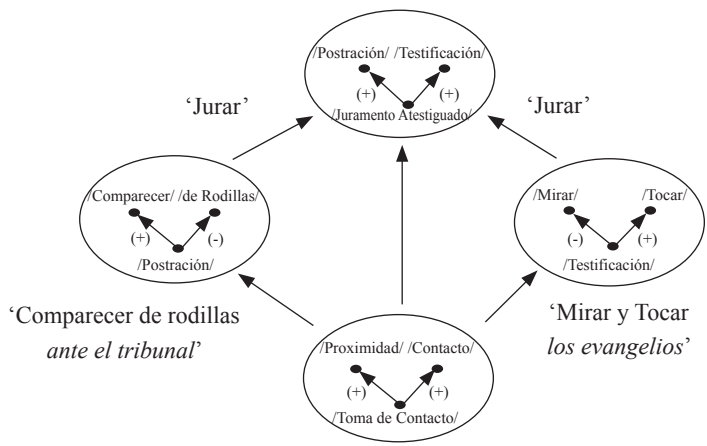
Sea S_R el conjunto expandido de esquemas narrativos de todo el sistema.

S_R = {/Toma de contacto/, /Comparecer/, /Estar de rodillas/, /Tocar/, /Mirar/, /Postración/, /Testificación/, /Juramento Atestiguado/}

Entonces: La estructura ⟨S_R, », Ц, П, /Toma de contacto/, /Juramento Atestiguado/⟩ *es una álgebra relacional.*



Pero además podemos concebir el sistema entero como un proceso de Integración conceptual. (Basado en Goguen, 2005)



La entidad de carácter genérico /Toma de contacto/ presupone paradigmáticamente los rasgos de /Proximidad/ y de contacto pleno /Contacto/, expresada en el diagrama a través de una digráfica triangular. En el espacio de base ambos rasgos tienen la misma prominencia, cuestión que queda indicada a través de los signos (+). Sin embargo en cada una de sus instanciaciones uno de los dos rasgos tiene mayor prominencia que el otro; así, entre el espacio de base y el primer espacio de entrada focalizado hacia los evangelios generamos un morfismo en el que tenemos los mapeos: /Toma de contacto/ ⟌> /Postración/; /Proximidad/ ⟌> /Comparecer/; /Contacto/ ⟌> /de rodillas/. Así la postración es una forma del contacto en la que impera la proximidad y no el contacto pleno. En el segundo morfismo, generado entre el espacio de base y el espacio focalizado hacia los evangelios tenemos los mapeos: /Toma de contacto/ ⟌> /Testificación/; /Proximidad/ ⟌> /Mirar/; /Contacto/ ⟌> /Tocar/; así, la testificación es una forma del contacto en donde impera el contacto pleno y no la proximidad. Finalmente, en la composición de morfismos se producen los siguientes mapeos que configuran el espacio de integración: /Toma de contacto/ ⟌> /Juramento Atestiguado/; /Proximidad/ ⟌> /Postración/; /Contacto/ ⟌> /Testificación/. En el espacio de integración obtenemos una toma de contacto en cuya instanciación vuelven a tener la misma prominencia los rasgos de proximidad y contacto pleno, al igual que en el espacio de base.

Todo ello nos permite visualizar el sistema entero, también, como un proceso de simbolización, donde el esquema narrativo /Juramento Atestiguado/ resulta ser el producto de este otro proceso de síntesis, paradigmática; es decir: nos encontramos con que las dos entidades paradigmáticas /Postración/ y /Testificación/, que se encuentran en exclusión siendo ajenas semánticamente la una con respecto a la otra, entran en participación a través de un proceso de fusión paradigmática de índole metafórica producto de una integración conceptual.

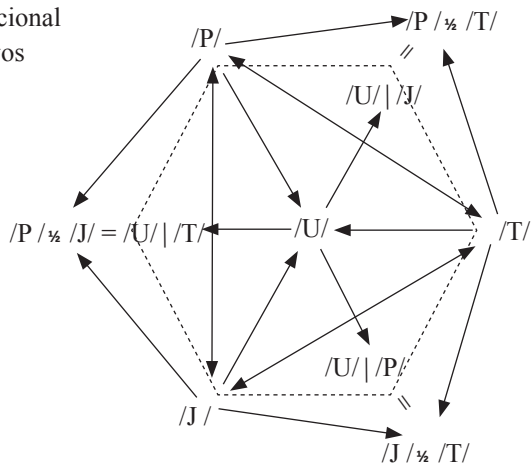
Este entorno diagramático está regulado por un conjunto de modulaciones que tomando en cuenta todas las diversas relaciones de contigüidad presuposicional en el eje sintagmático, se sintetizan formando en el eje paradigmático un entorno solidario entre tres grandes ámbitos que están en firme interdependencia. Estos tres ámbitos

se encuentran composicionalmente entrelazados, de tal modo, que la desaparición de cualquiera de ellos origina la desaparición del entorno entero. Si bien es verdad que el esquema narrativo /Juramento Atestiguado/ puede nominar semánticamente al proceso entero, no es suficiente para proclamar su autonomía con respecto a los esquemas narrativos /Postración/ y /Testificación/. Por lo que no es posible determinar el significado de un relato únicamente a partir de los sucesos que lo constituyen, visualizados como magnitudes autónomas, que se adicionan "composicionalmente" para dar al relato 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 aditividad 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. Dentro de nuestra propuesta relacional el proceso de síntesis emerge de la articulación presuposicional. Generando de manera composicional la siguiente categoría de objetos, Diagrama Borromeo (Guitart, 2009).

Hexagrama composicional
de esquemas narrativos
Diagrama Borromeo

/P/ : /postración/
/T/ : /testificación/
/J/ : /j. atestiguado/

/U/ : Unidad
composicional



Hemos creado así una entidad hexagramática que es análoga al despliegue dimensional mencionado por Calvino, una terna de magnitudes extensas se entrelazan para crear composicionalmente un anudamiento relacional entre tres ámbitos que emergen del proceso generativo de la *semiosis*. A partir de la puesta en acto de un ámbito procesual enmarcado en un ámbito epifenoménico propuesto por Hofstadter hemos dado cuenta de un conjunto de regularidades que el despliegue de la s*emiosis* genera y hemos podido generalizar un modesto resultado: siempre que tenemos dos trayectos narrativos, ordenados presuposicionalmente, que se desdoblan en el plano sintagmático del discurso y que convergen en la aparición de un suceso singular, podemos inferir por catálisis sus correspondientes esquemas narrativos, estas entidades paradigmáticas formarán un proceso de simbolización, metaforización, que relacionalmente y composicionalmente se comportará como una estructura borromea.

Todo ello dentro de los umbrales que un ejercicio de *visibilidad diagramática* permite.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ariza, Miguel

2010 "Pensamiento diagramático e Integración Conceptual", en *Adversus, VII,* 18*,* pp. 107-128.

2012 "Hacia un modelo presuposicional de semiótica algebraica", en *Tonos Digital*, 22.

Benveniste, Emil

1974 *Problémes de linguistique genérale.* H. París: Gallimard.

Brandt, Per Aage

2004 *Spaces, Domains and Meaning*. Bern-New York: Peter Lang

Calvino, Ítalo

1990 *Colección de arena*. Madrid: Alianza.

Coquet, Jean-Claude

2004 "Del papel de las Instancias", en *Tópicos del seminario, 11*, pp. 41-52.

Drake, Stillman
1992 *Galileo.* Madrid: Alianza Editorial.
Flores, Roberto
2010 "Secuencialidad narrativa y espacios mentales en un brevísimo relato", en *Adversus*, VI-VII, 16-17, pp. 152-166.
Goguen, Joseph
2005 *What Is a Concept?*, en F. Dau, M.-L. Mugnier, G. Stumme (Eds.). Berlin Heidelberg: © Springer-Verlag, pp. 52–77.
Guitart, René
2009 *Klein's Group as a Borromean Object*. Cahiers Top Geo Di_ Cat, Vol. L-2, pp. 144-155.
Hjelmslev, Louis
1974 *Prolegómenos a una teoría del lenguaje.* Madrid: Gredos.
Hofstadter, Douglas R.
2009 *Yo soy un extraño bucle*. México: Tusquets Editores.
Koestler, Arthur
1981 *Los sonámbulos*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
Volpi, Jorge
2011 *Leer la mente*. *El cerebro y el arte de la ficción*. México: Alfaguara.

PALABRAS CLAVE DEL ARTÍCULO Y DATOS DEL AUTOR

semántica, semiótica, diagrama, presuposición, anudamiento relacional

Miguel Ariza
Depto. de Matemáticas
Facultad de Ciencias UNAM
Ciudad Universitaria, CP 04510, México, DF
e mail: calli_gramma@ciencias.unam.mx

Escuela Nacional de Antropología e Historia
Cuerpo Académico: "Cultura, Cuerpo y Significación"
Periférico Sur y Calle Zapote s/n
Colonia Isidro Fabela
Tlalpan, CP 14030, México, DF
e mail: calligramma2@gmail.com