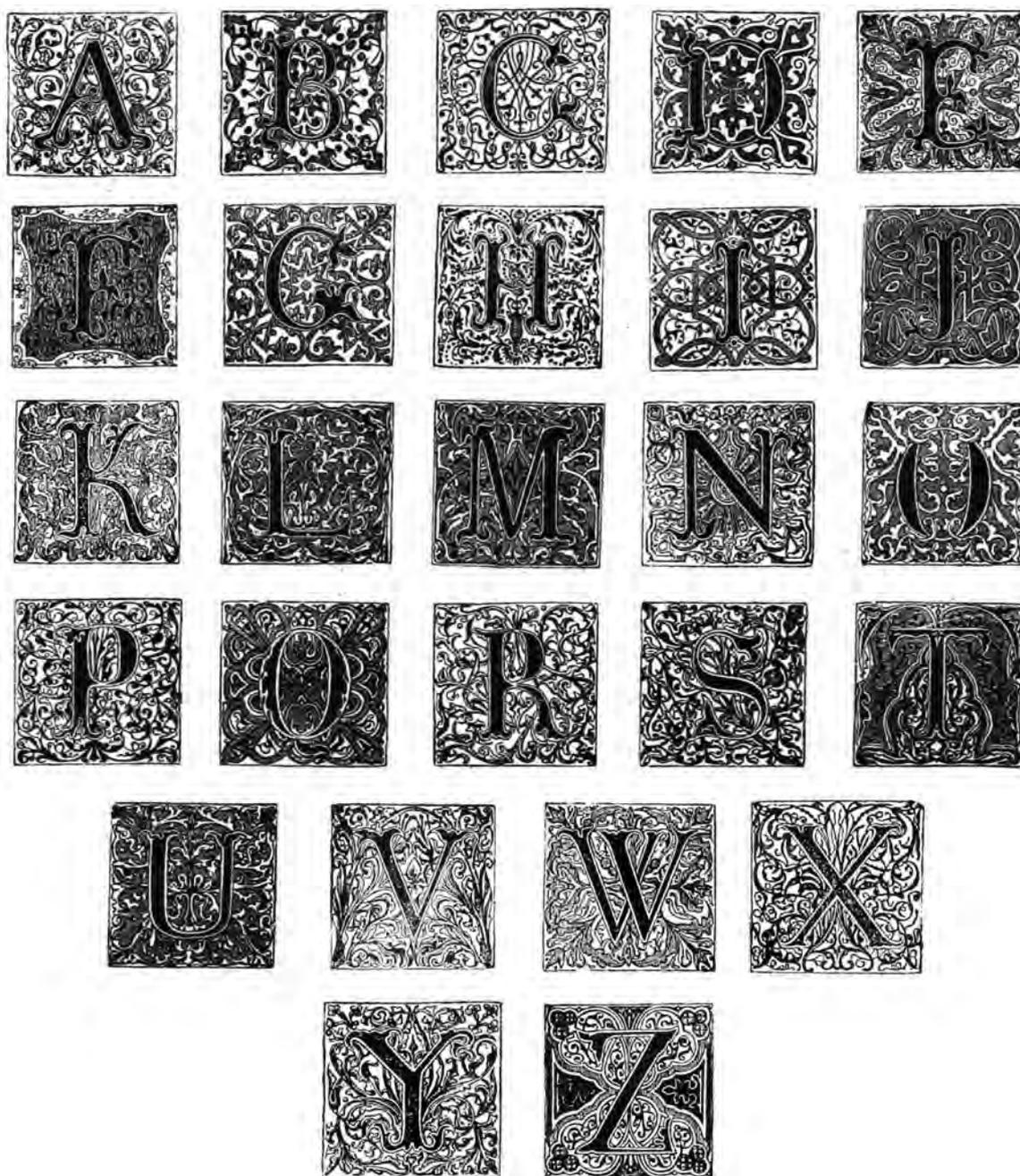


Pensamiento **diagramático** y **narratividad**

¿existe un estatuto matemático
de la semiótica?



En 1977, el semiólogo Roland Barthes, en su lección inaugural de la Cátedra de Semiología Literaria en el Colegio de Francia, proponía reconocer tres “fuerzas” en la literatura, que denominó y distinguió con nombres griegos a los que recurría permanentemente: *Mathesis*, *Mimesis*, *Semiosis*. Ante la imposibilidad y el vacío de un metalenguaje que fundamentara teóricamente el sustrato signico de carácter narrativo y la imposibilidad de construir universales de significación sobre los más variados contenidos del saber, la *Mathesis* para Barthes se manifiesta no sólo como un conjunto de ordenamientos, sino como un régimen característico de la *Mimesis*, es decir: “como representación, que disipa su voluntad de verdad sin renunciar a su poder de evocación”.

Así, Roland Barthes indagaba sobre la posibilidad de concebir una ciencia de lo único y de lo irrepetible: ¿por qué no podría haber, de cierta manera, una nueva ciencia para cada objeto? ¿Una *Mathesis singularis* (y ya no *universalis*)?

Italo Calvino, en su serie de ensayos *Seis propuestas para el próximo milenio* recoge esta formulación y la equipara, en el capítulo “Exactitud”, a la solución dada por Robert Musil al dilema entre exactitud e indeterminación contenido en la formulación de todo tipo de saber, quien completa tal aseveración diciendo que existen “problemas matemáticos que no consienten una solución general, sino más bien soluciones particulares cuya combinación permite aproximarse a una solución general”.

Calvino, al igual que Barthes y Musil, compartía esta visualización de lo aparentemente paradójico y a la vez indiviso, esta

ciencia de la unicidad de cada objeto que oscila continuamente entre los instrumentos de la generalización científica y al mismo tiempo con la sensibilidad subjetiva dirigida a la definición de lo singular y de lo irrepetible. Incansable lector de todo tipo de relatos y tratados científicos, siempre tuvo en cuenta este 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 productora de tal pensamiento: “si me hubieran preguntado cuántas dimensiones tiene el espacio, si le preguntaran a ese yo que sigue sin saber las cosas que se aprenden para tener un código de convenciones en común con los demás, siendo la primera de ellas la convención según la cual cada uno de nosotros está en el cruce de tres dimensiones infinitas, ensartado por una dimensión que le entra por el pecho y le sale por la espalda, otra que lo traspasa de un hombro al otro, y una tercera que le perfora el cráneo y le sale por los pies, idea que uno acepta al cabo de muchas resistencias y repulsas, pero después fingirá haberlo sabido siempre porque todos los demás fingen haberlo sabido siempre, si tuviera que contestar a partir de todo lo que realmente había aprendido mirando a mi alrededor, acerca de las tres dimensiones que estando en el medio

resultan seis, adelante, atrás, arriba, abajo, izquierda, derecha, observándolas, como decía, de cara al mar y de espaldas a la montaña”.

Este discernimiento de Calvino no sólo despliega una reflexión espacial de posiciones y ámbitos, sino además un razonamiento de carácter diagramático en donde el sujeto que construye e interpreta el entorno se manifiesta en acto. Para él, la escritura es visibilidad, proyección de lo visible en la trama narrativa del lenguaje: “capacidad de enfocar imágenes visuales con los ojos cerrados, de hacer que broten colores y formas del alineamiento de caracteres alfabéticos negros sobre una página blanca, de pensar con imágenes. Pienso en una posible pedagogía de la imaginación que nos habitúe a controlar la visión interior sin sofocarla y sin dejarla caer, por otra parte, en un confuso, lábil fantaseo, sino permitiendo que las imágenes cristalicen en una forma bien definida, memorable, autosuficiente, icástica”.

¿Pensar con imágenes! ¿Podría aplicarse al análisis un entramado semiótico narrativo? Es en los estudios del filólogo francés de origen lituano Algirdas Greimas que dicha pretensión va cobrando forma —una de las figuras centrales del estructuralismo moderno, que colaboró de manera muy cercana con Levi-Strauss y Roland Barthes, y fundó la Escuela Semiótica de París. Greimas, señala Broden, “trató de integrar una semántica interpretativa dentro de un modelo generativo de significación; e intentó validar sus modelos hipotético cognitivos de narratividad, actos de habla y emociones a través de análisis descriptivos del discurso”.



Miguel Ariza



Según Paolo Fabbri, Greimas y Calvino “se conocieron en Urbino y fueron amigos durante toda la vida. Más tarde acudieron juntos al funeral de Roland Barthes y, a la muerte de Calvino, Greimas escribió sobre su amigo; mientras el texto *Comment j'ai écrit un de mes livres*, con su combinatoria irónica de los cuadrados semióticos, es un homenaje de Calvino a Greimas”. El libro al que se refiere el ensayo es *Si una noche de invierno un viajero*, novela en la que Calvino recrea a su manera el esquematismo y la estructura abstracta de la semiótica narrativa creada por Greimas, un texto que se revela como un verdadero viaje espacio temporal en el que el sistema de análisis greimasiano se convierte en un sistema de generación de escritura y de ordenación de lo narrado.

Como hemos dicho, para Calvino la escritura es visibilidad, proyección de lo visible en la trama narrativa del lenguaje. Entramado que en muchas de sus obras tuvo un carácter matemático combinatorio en su proceso de generación. Sobre todo en sus colaboraciones en el *Oulipo: Ouvroir de Littérature Potentielle*, fundado el 24 de noviembre de 1960 por el escritor Raymond Queneau, el matemático François Le Lionnais y una decena de amigos más; esta agrupación era denominada por Calvino de una manera irónicamente amistosa como un grupo

casi clandestino de escritores que practicaban la literatura en relación con las temáticas bajo el signo del divertimento.

Un oulipiano distinguido fue el matemático francés Claude Berge, cuya novela *¿Quién mató al Duque de Densmore?* es en muchos sentidos un ejercicio de visibilidad, y se puede reseñar poco más o menos de la siguiente forma: “el Duque de Densmore muere al explotar una bomba que destruye totalmente su castillo ubicado en la isla de White, lugar a donde

se había retirado. Los periódicos de la época mencionan que en su testamento, también perdido en la explosión, había dejado sin herencia a una de sus ocho ex mujeres. Durante sus últimos años, las había invitado a todas a pasar unos días en el castillo. Cada una de ellas fue llevada primero a la isla y luego de vuelta al continente por una lancha, en una sola ida y vuelta. Ninguna recuerda la fecha exacta o la duración de su estancia, pero cada una de ellas sí recuerda con certeza a quién más había conocido en la Isla. La bomba estaba diseñada especialmente para ser escondida en el laberinto del castillo bajo los pilares de la habitación en la que dormía el Duque. Razón por la que era necesaria una larga preparación a escondidas en el laberinto, lo que significa que la asesina tuvo que efectuar varias visitas al castillo para poder activarla”.

Los encuentros entre las invitadas fueron ocurriendo de la siguiente manera: 1) Ann ha visto a Betty, Cynthia, Emily, Felicia y Georgia; 2) Betty ha reconocido a Ann, Cynthia y Helen; 3) Cynthia ha percibido a Ann, Betty, Diana, Emily y Helen; 4) Diana ha divisado a Cynthia y Emily; 5) Emily ha visto a Ann, Cynthia, Diana y Felicia; 6) Felicia ha observado a Ann y Emily; 7) Georgia ha advertido a Ann y Helen; y 8) Helen ha percibido a Betty, Cynthia y Georgia. La



relación “x ha visto a y” (es decir, han coincidido en el tiempo de visita) se expresa en la figura 1, la cual proporciona el marco perfecto para una feliz aplicación de la teoría de gráficas a un misterioso asesinato, en particular de la de intervalos: se dirá que una grafica es de intervalos cuando exista una colección de intervalos (cerrados y conexos) de la recta real, tales que cada uno de los vértices de la gráfica representa un intervalo de dicha colección y dos vértices comparten una arista si y sólo si la intersección de sus correspondientes intervalos es no vacía. De acuerdo al propio Berge, en su libro *Gráficas e hipergráficas*, fueron los matemáticos György Hájós y Norbert Wiener los primeros en estudiar este tipo de gráficas.

Berge señala también, en el libro ya referido, que cada gráfica de intervalos debe ser triangular, es decir, si tiene ciclos de longitud mayor a tres debe existir una cuerda entre dos vértices no consecutivos del ciclo. Por lo tanto, toda grafica que contenga un ciclo de longitud cuatro, en el que los pares de vértices no consecutivos no sean adyacentes, no puede ser una grafica de intervalos. En el diagrama podemos ver dos ciclos inducidos de longitud 4: $achg$ y $abhg$, que no cumplen con las condiciones anteriores. Por otro lado, si observamos la configuración generada por los vértices a, b, c, d, e, f , podemos percatarnos que hay un triángulo inscrito en un hexágono. Si esos seis vértices

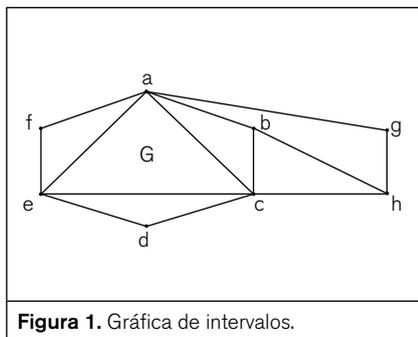


Figura 1. Gráfica de intervalos.

representan seis intervalos sobre un eje, se produce una contradicción: por razones de simetría podemos suponer que los intervalos b, d, f , que deben ser ajenos dos a dos, están situados en el eje en este orden, libre de la elección de cambiar los vértices; entonces el intervalo a que tiene una parte común con los intervalos b y f debería cubrir el intervalo d , que está en medio de ellos, esto es falso ya que en la gráfica el vértice a no está relacionado con el vértice d . Razón por la cual la gráfica trazada no puede ser una gráfica de intervalos.

La persona culpable tendría que estar incluida en cada una de las configuraciones, aun más, al quitar el vértice que la representa en el diagrama, la gráfica tiene las propiedades de una gráfica de intervalos. Por lo tanto Ann, la mujer denotada con la letra a , es la asesina.

Así es como Berge resuelve la trama de su pequeña novela policiaca, mediante una construcción diagramática y el razonamiento matemático como recurso literario. El pensamiento matemático se inserta al interior del relato como eje de articulación relacional para lograr la inteligibilidad de las acciones de los personajes y así resolver el misterio. Sin embargo, ¿desde un punto de vista semiótico es posible visualizar un relato para, relacionamente, obtener conjuntos de regularidades de carácter semántico?, ¿es posible hacerlo por medio de la construcción de una semiótica de los sucesos contenidos en el relato? Veamos.

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 y presen-



ta 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 conceptual de sentido para el posible análisis de sus correlatos textuales.

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 importan-



tes, *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 en 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 conforma la teoría lingüística figurada en los *Prolegómenos* puede instituirse en un “sistema relacional”, cuyo predicado primitivo resulta ser la presuposición, a partir de lo cual podemos concebir la construcción de una teoría semiótica de carácter pre-

suposicional, aprovechando los recursos de la matemática moderna.

En su obra, Hjelmslev introduce el andamiaje teórico para la determinación de los tipos de relaciones de dependencia que ocurren en el eje sintagmático del discurso (sucesiones) y aquellas que acontecen en su eje paradigmático (sustituciones). Con base en una propuesta que he elaborado 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 un “álgebra relacional”, cuya representación geométrica es de carácter diagramático (arbóreo y reticular), posibilitando así una

esquemización por medio de la teoría de categorías.

La narratividad como proceso de semiosis

Uno. Desde un punto de vista diagramático, 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. Desde este punto de vista, el relato (visto como texto) es un “no-no discurso”, la postulación de la existencia positiva de



BISEMANAL DEDICADO A DEFENDER LOS INTERESES DEL PUEBLO, REVALSADOR HASTA LAS CACHAS, Y MUY SALIDOR A LORA DE LOS CATORRAZOS.

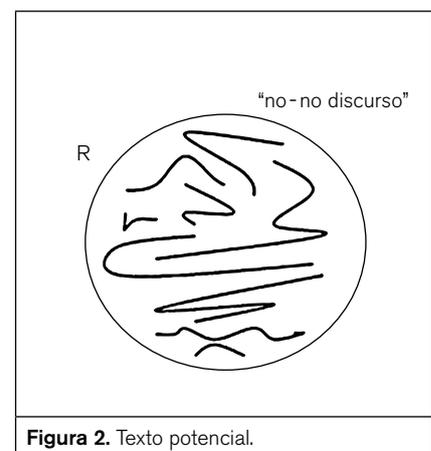


Figura 2. Texto potencial.



una entidad semiótica de la que sólo puede formularse la hipótesis de que por medio de un proceso constructivo es posible concebirlo como unidad de sentido (figura 2).

Dos. Es en un plano segundo cuando realmente se comienza a hacer texto, es decir, por medio del análisis el relato comienza a configurarse como una entidad relacional construyendo el objeto al momento de designarlo. De esta manera, nuestros objetos son entidades narratológicas y no hechos reales. Esta designación es la que posibilitará conferir a los objetos sometidos a análisis la calidad de existentes al interior del relato. Es en este proceso relacional donde los sucesos ocupan una posición definida con respecto del relato y entre ellos mismos. Cada suceso, entonces, toma una localización definida dentro del “entorno diagramático” y con respecto de todos los demás sucesos inmersos en él. La ordenación de los sucesos depende de la puesta en marcha de una regla de correspondencia que articule sus relaciones de contigüidad sintagmática. En términos relacionales, la ordenación de los sucesos depende de una relación de orden que los articule, ésta es la relación de presuposición. El reconocimiento de los vínculos presuposicionales en un relato posibilita una lectura desde el final hacia el inicio —de los sucesos consecuentes a los an-

tecedentes—, destacando la relevancia —el carácter necesario— de esas magnitudes semióticas con vista al final.

Así, la relación de presuposición es un principio de ordenación sintagmática que discierne y modula los sucesos de una narración en cada uno de sus ámbitos correspondientes. Su regla de correspondencia es 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' (figura 3).

Con la regla de correspondencia anterior damos a los sucesos calidad de existentes, pasando de ser entidades “inmersas” en un entorno potencial, a sucesos pertenecientes a un relato, lo que en el fondo se genera es una “membresía”. Sin embargo, no es una “membresía ociosa”, ya que funda una división paradigmática entre dos situaciones límite: en la primera, la distribución de los sucesos es totalmente independiente si cada uno de los sucesos no presupone ningún otro; y en la segunda, la distribución es totalmente dependiente si cada uno de los sucesos presupone algún otro de manera única y secuencial. 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 de manera total, resultando totalmente dependientes unos de otros.

La división paradigmática expuesta da lugar a lo que Hjelmslev ha denominado “sistema”, el cual estará delimitado por las situaciones límite ya descritas, y que son los “horizontes posibles” de toda configuración discursiva. En un extremo se configura una progresión discursiva totalmente “cardinal”, en donde cada suceso es autónomo y forma una “constela-

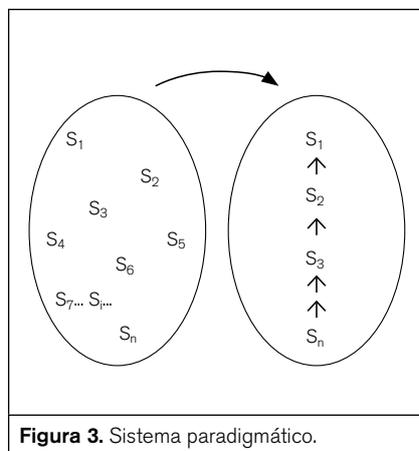
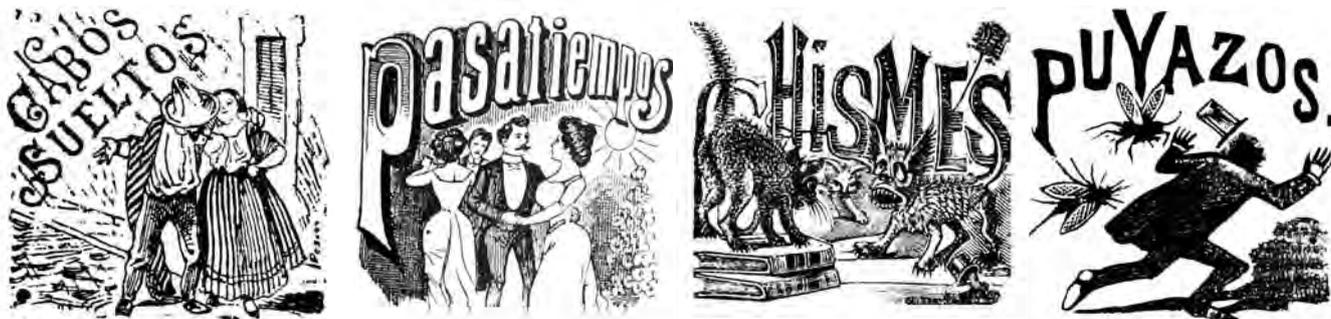


Figura 3. Sistema paradigmático.



ción” de “autonomías”; en el otro extremo se configura una progresión narrativa de carácter “ordinal” y los sucesos dependen totalmente unos de otros.

Entre ambas delimitaciones se encuentran las configuraciones presuposicionales de todos los relatos posibles, cada relato es un “proceso” que media entre ambos límites, que puede o no coincidir con alguno de ellos. Entre los extremos existe una gradación en la que imperan, en mayor o menor medida, “modulaciones” de carácter presuposicional. Los dos horizontes operan como “moldes límite” hacia los que está orientada en mayor o menor medida la modulación continua de carácter presuposicional, y ambas situaciones límite corresponden a los lugares comunes de la retórica aristotélica; son el resultado de formas narrativas estereotipadas, de ahí que la complejidad

y la riqueza accional de un relato se encuentre alejada de (“modulada” entre) ambas configuraciones límite.

Entonces, lo que era una entidad diagramática potencial, una entidad amorfa en la que todo está inmerso e indiferenciado, 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 tensivo sujeto a deformación, una entidad “analógica” no lingüística compuesta de “figuras” (los sucesos) que dependen de las propiedades de elasticidad del relato (figura 4).

El árbol entero representa un conjunto ordenado jerárquicamente de manera estricta. Fungiendo las acciones como inscripciones que los acontecimientos dejan fijadas en el texto; en este sentido, cada acción reconocida en el texto puede concebirse como un suceso elemental con cierto grado de autonomía. Puede ser visualizada, dice Paul Ricoeur, como un “cuasitexto que deja una marca, un trazo, un rasgo, y que adquiere una autonomía semejante a la autonomía semántica de un texto”.

Así, el diagrama es la actualización de un ámbito potencial por medio de una acción intencional constructiva, cuya visualización o captación trasciende la concreción singular de su trazado gráfico, de su creación más o menos convencional o arbitraria, de su presentación singular

y de su posible referente representacional. Articulación relacional que se torna figurativa y que entraña un pensamiento interior, médula o manifestación de la producción semántica. En este sentido, el quehacer diagramático es un permanente actuar en labor constructiva, doble trabajo en interioridad y exterioridad, cuyo primer aspecto apunta a “la construcción, la elaboración en sí del espacio constituido por el diagrama, e interroga finalmente su fijeza, su origen, la legitimidad de su postulación, su pertinencia fundacional”, como indica Guitart, y cuyo segundo aspecto interroga su movilidad, su flexibilidad, su transformabilidad, la legitimidad de su uso y su funcionalidad.

Tres. Como lo señala Javier de Lorenzo, tanto en el hacer matemático como en el terreno del lenguaje humano es insu-

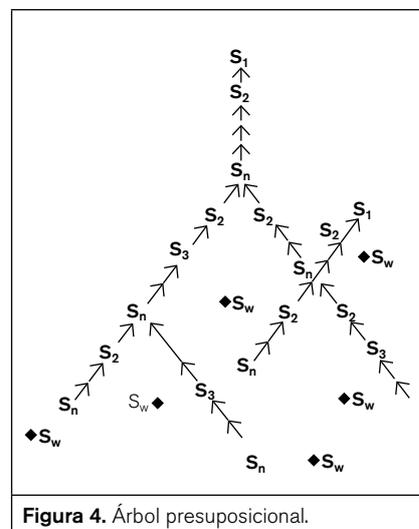


Figura 4. Árbol presuposicional.



ficiente 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 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.

Tomemos como ejemplo un pequeño relato de Julio Cortázar titulado *La conservación de los recuerdos*: “Los famas para conservar sus recuerdos *proceden* a embalsamarlos en la siguiente forma: Luego de fijado el recuerdo con pelos y señales, lo envuelven de pies a cabeza en una sábana negra y lo colocan parado contra la pared de la sala, con un cartelito

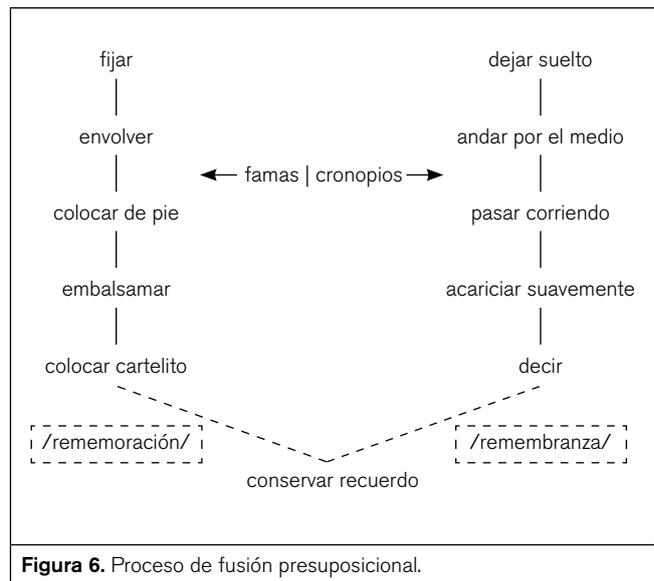
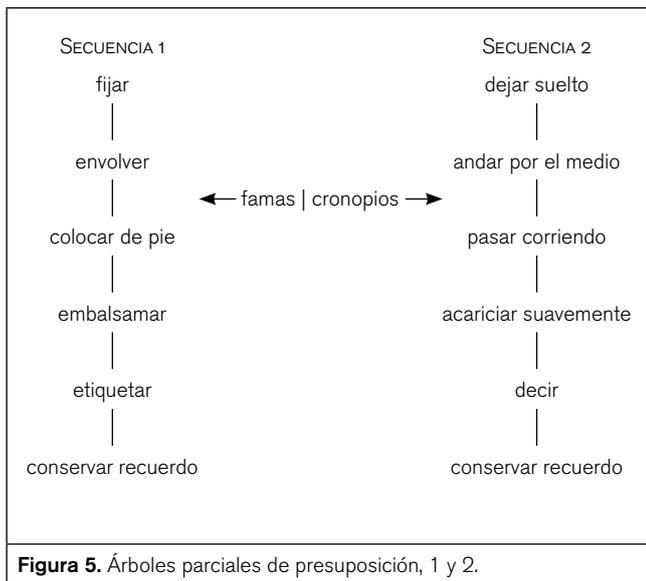
que dice: ‘Excursión a Quilmes’, o: ‘Frank Sinatra’.”

“Los cronopios, en cambio, esos seres desordenados y tibios, dejan los recuerdos sueltos por la casa, entre alegres gritos, y ellos andan por el medio y cuando pasa corriendo uno, lo acarician con suavidad y le dicen: ‘No vayas a lastimarte’, y también: ‘Cuidado con los escalones’. Es por eso que las casas de los famas son ordenadas y silenciosas, mientras en las de los cronopios hay una gran bulla y puertas que golpean. Los vecinos se quejan siempre de los cronopios, y los famas mueven la cabeza comprensivamente y van a ver si las etiquetas están todas en su sitio”.

Desde un punto de vista semiótico, todo análisis de un relato pasa por la identificación de acciones y su integración en

secuencias narrativas, tomando en cuenta efectos semánticos producto de formas esquemáticas subyacentes. Para ello, de acuerdo a la propuesta teórica de Roberto Flores, distinguiremos lo siguiente: “cambios de tiempo, de espacio, de actores [...] uso de conectores lógicos como son las conjunciones, [...] los cambios de tema-disyunción 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, de verbalizaciones (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*".

La segmentación de nuestro relato nos permite reconocer las secuencias

que serán tomadas como ordenaciones iniciales, previa a la articulación presuposicional subyacente. Es posible segmentar en cuatro secuencias el texto elegido, de las cuales haremos el análisis presuposicional para las más importantes: las dos primeras.

Secuencia 1. "Los famas para conservar sus recuerdos proceden a embalsamarlos en la siguiente forma: Luego de fijado el recuerdo con pelos y señales, lo envuelven de pies a cabeza en una sábana negra y lo colocan parado contra la pared de la sala, con un cartelito que dice: 'Excursión a Quilmes', o: 'Frank Sinatra'".

Secuencia 2. "Los cronopios, en cambio, esos seres desordenados y tibios, dejan los recuerdos sueltos por la casa, entre alegres gritos, y ellos andan por el medio

y cuando pasa corriendo uno, lo acarician con suavidad y le dicen: 'No vayas a lastimarte', y también: 'Cuidado con los escalones'".

Al extraer las acciones y sucesos e identificar sus vínculos presuposicionales, obtenemos un árbol para cada una de las secuencias reconocidas (figura 5). Al desplegar ambos trayectos presuposicionales podemos observar dos grandes bloques de sucesos que se encuentran en alternancia, miembro a miembro, como una suerte de simetría de oposiciones, dos formas opuestas de hacer persistir la memoria: fijar/dejar suelto, envolver/andar por el medio, colocar de pie/pasar corriendo, etiquetar/decir (figura 6).

El tránsito fugitivo de los recuerdos que aparecen y desaparecen a su auto-



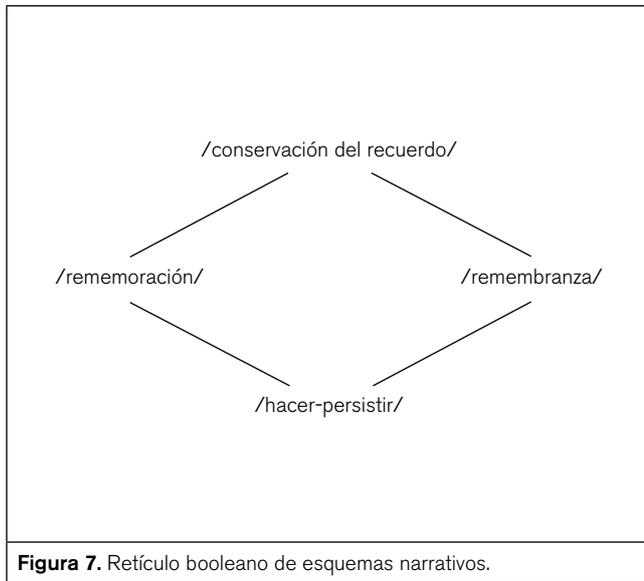


Figura 7. Retículo booleano de esquemas narrativos.

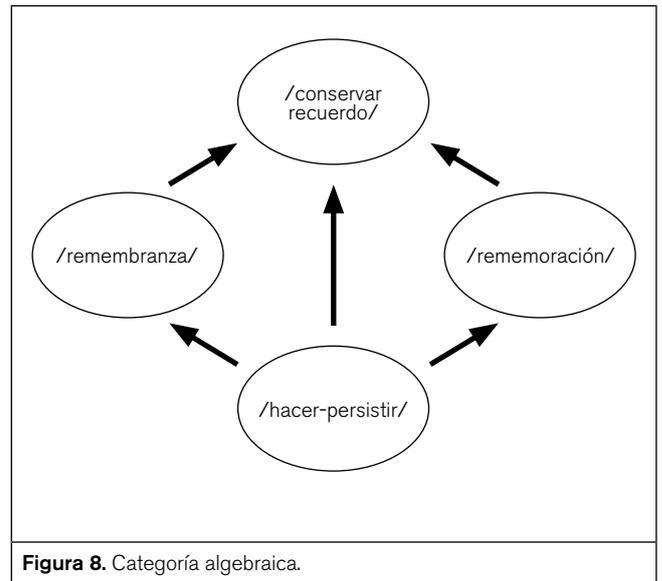


Figura 8. Categoría algebraica.

jo, precipitándose hacia el pensamiento, convocados a la memoria por medio de una evocación sensible, retenidos por el acto de decir de los cronopios se contraponen a la fijación voluntaria de aprehensión e identificación por medio de etiquetas elaboradas por los famas. Dos formas de la *anamnesis* que se contraponen en el acto de /hacer-persistir/ que, como explica Flores, “involucra una dinámica de fuerzas en donde se supone una acción que contrarresta u obstaculiza una tendencia a la desaparición del recuerdo y que sin embargo no indica ni el modo en que se retiene el recuerdo en la mente ni el modo de su convocación en la reminiscencia”.

Un despliegue de dos trayectos narrativos en tensión que conforman, por

un proceso de metaforización dos formas del persistir de la memoria: la /rememoración/ en el caso de los famas, y la /remembrancha/ en el caso de los cronopios. Los actores del relato, cronopios y famas, mantienen historias independientes que al mismo tiempo son correlativas y contradictorias, y entran en contacto para fusionarse en una sola y misma historia, *La conservación de los recuerdos*, que continuará ulteriormente, regida por dos entidades esquemáticas, las cuales conducen ambos trayectos confluentes: /rememoración/ y /remembrancha/.

Dos esquemas narrativos que darán origen a un retículo booleano $\langle E, \text{»} \text{ñ} \rangle$, donde: » es la presuposición entre esquemas narrativos y $E = \{ /hacer-per-$

sistir /, /rememoración /, /remembrancha /, / conservar recuerdos / \}, esto es, el conjunto de esquemas narrativos, y que da lugar a la estructura algebraica: $\langle E, \text{»}, \Pi, \Pi, /hacer-persistir /, / conservar / recuerdo \rangle$ (figura 7).

Podemos así transitar hacia una pequeña categoría algebraica (figura 8). Y en este espacio semiótico, el entorno genérico /hacer-persistir/ es transformado por medio de una serie de instancias de carácter composicional en el entorno de carácter esquemático /conservación del recuerdo/, producto de la puesta en acto de una estructuración dinámica originada por los morfismos: $E_{\text{r}}: /hacer-persistir / \rightarrow /rememoración /$. $D_{\text{r}}: /hacer-persistir / \rightarrow /remembrancha /$.





Dados los esquemas narrativos I_1 : /rememoración/ e I_2 : /remembranza/, las correspondientes instanciaciones del espacio genérico /hacer-persistir/ son esquemas narrativos que operan como espacios de entrada que darán origen a la integración semántica una vez ocurrido los morfismos C_E : /rememoración/ \rightarrow /conservar recuerdo/ y C_d : /remembranza/ \rightarrow /conservar recuerdo/.

Así, la composición $C_E \circ E_t$: /hacer-persistir/ \rightarrow /conservar recuerdo/ es isomorfa a la composición $C_d \circ E_d$: /hacer-persistir/ \rightarrow /conservar recuerdo/, razón por la cual es posible pasar directamente del espacio genérico /hacer-persistir/ al espacio de integración /conservar recuerdo/, equiparando de esta manera el principio de composicionalidad semántica con el de composición entre morfismos.

Todo ello nos permite visualizar también el sistema entero como un proceso de simbolización, donde el esquema narrativo /conservar recuerdo/ resulta ser producto de este otro proceso de síntesis, paradigmática; es decir, nos encontramos con que las dos entidades paradigmáticas /rememoración/ y /remembranza/, que se encuentran en exclusión por ser ajenas semánticamente la una con respecto de la otra, entran en participación por medio de un proceso de fusión paradigmática de índole metafórica.

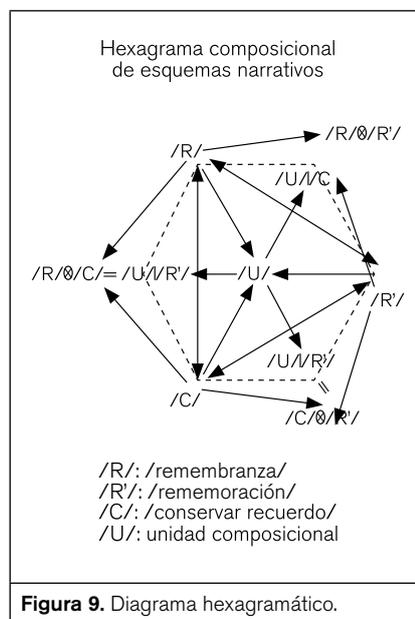
Este pequeño sistema relacional de carácter simbólico puede ser entonces

visualizado diagramáticamente con una estructura de Klein (figura 9). Este entorno diagramático se encuentra 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, los cuales se hallan 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 /conservar recuerdos/ semánticamente puede nominar el proceso entero, no es suficiente para proclamar su autonomía con

respecto de los esquemas narrativos /rememoración/ y /remembranza/, 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 los 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.

Hemos creado así un par de estructuras diagramáticas, una booleana y la otra kleiniana de carácter hexagramático, que son análogas al despliegue dimensional mencionado por Calvino; una terna de magnitudes se entrelazan creando composicionalmente un anudamiento relacional entre tres ámbitos que emergen del proceso generativo de la semiosis.

A partir de lo anterior podemos afirmar que, siempre que tengamos trayectos narrativos, ordenados presuposicionalmente, que se desdoblén en el plano sintagmático del discurso y converjan en la aparición de un suceso singular, podemos inferir la existencia de sus correspondientes esquemas narrativos. Tales entidades paradigmáticas formarán un proceso de simbolización-metaforización que relacionalmente y composicionalmente se comportará como una estructura hexagramática.



Todo ello dentro de los umbrales que un ejercicio de “visibilidad” permite. Una confección diagramática que comporta un despliegue figurativo que articula compacidad y conexidad, interioridad y exterioridad, delimitaciones y fronteras. Un pensamiento 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 se mantiene siempre abierto para dar cuenta de lo no dicho, de todo aquello que queda aún por explorar, de las múltiples y variadas interpretaciones textuales que el quehacer diagramático está aún por construir y formular. ☺

Miguel Ariza

Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional Autónoma de México.

NOTA

Este artículo es una versión actualizada de la ponencia presentada en el “Coloquio Absolución del conocimiento. Reflexiones e intersecciones entre arte y ciencia”, celebrado en la Facultad de Ciencias de la UNAM, en el marco de las celebraciones de su 70 aniversario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ariza, Miguel. 2007. “Teoría semántica y matemáticas. Filosofía e historia de las ideas matemáticas”, en *Mathesis*. Serie III vol. 2 núm. 1 pp. 73-97. México, UNAM.
_____. 2010. “Pensamiento diagramático e integración conceptual” en *AdVersus*. vol.VII núm. 18. pp. 107-128. (II RS ROMA-BUENOS AIRES)

_____. 2012. “Hacia un modelo presuposicional de semiótica algebraica”. *Tonos Digital*. núm 22. Universidad de Murcia, España.
Berge, Claude. 1970. *Graphes et hypergraphes*. Dunod, París.
_____. 1994. *Qui a tué le duc de Densmore?* La bibliothèque oulipienne, París.
Brodén, Thomas F. 1994. “Ensayo conmemorativo. A. J. Greimas (1917-1992)”, en *Escritos*, revista del Centro de Ciencias del Lenguaje, núm. 10, pp. 151-194.
Calvino, Italo. 1962. *El camino de San Giovanni*. Siruela, Madrid. 2003.
_____. 1985. *Seis propuestas para el próximo milenio*. Siruela, Madrid. 2005.
De Lorenzo, Javier. 1994. “El discurso matemático: ideograma y lenguaje natural”, en *Mathesis*, vol. 10, núm. 3, pp. 235-254.
Fabri, Paolo. 2000, noviembre 16. Paolo Fabri sobre Italo Calvino. [Entrevista con Covadonga G. Fouces González], en *antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=510*
Flores, Roberto. 1991. “Segmentación y clausura del discurso”, en *Morphé*, núm. 5. pp. 109- 140.
_____. 2004. “Recordando las definiciones”, en *Tópicos del seminario*, núm. 12. pp. 81- 106.

Guitart, Rene. 2003. *Evidencia y extrañeza: matemática, psicoanálisis, Descartes y Freud*. Amorrortu, Buenos Aires.
Hjelmslev, Louis. 1994. *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*. Gredos, Madrid.
Mier, Raymundo. 2008. “Escritura crítica y semiótica: ética y política de la práctica literaria”, en *Andamios*, vol. 5, núm. 9, pp. 7-23.
Ricoeur, Paul. 2002. *Del texto a la acción: ensayos de hermenéutica II*. FCE, México

IMÁGENES

Pp. 70, 71, 75: Ignacio Cumplido, *Libro de muestras*, 1871. José Guadalupe Posada, p. 72: *Colección de cartas amorosas*; p. 73: figuras; p. 81: *Adivinadora*, *La gitana del siglo XX*, ca. 1912; p. 74: Cabeza del periódico *El Argos*, 1903; p. 76: Cabos sueltos, *Gil Blas*, 1894; Pasatiempos, *Argos*, 1904; Chismes; Puyazos; Noticias extranjeras en *Gil Blas*, 1893; p. 77: Carnet de Reporters, *Gil Blas*, 1895; El Fandango, 1892; p. 78: Chispas, *Linterna infernal*; *El Chisme*, 1899; Teatros; Política, *Gil Blas*, 1893; p. 79: Al vapor, *Gil Blas Cómico*, 1895; Chismes; Lluvia de noticias; Zig-Zag, *Gil Blas*, 1893; p. 80: *El Popular*, 1897. Manuel Manilla, ca. 1882-1892, p. 72 y 77: lenguaje de señas; p. 74: El Valedor del Pueblo.

DIAGRAMMATIC THOUGHT AND NARRATIVITY. IS THERE A MATHEMATICAL STATUTE OF SEMIOTICS?

Palabras clave. Diagrama, matemáticas, semiótica narrativa, mathesis.

Key words. Diagram, mathematics, narrative semiotics, mathesis.

Resumen. Existe una larga trayectoria en la relación entre matemáticas y narrativa; en este trabajo se muestran los modos específicos en que se vinculan pese a lo disímiles que, en apariencia, pueden llegar a ser. A partir de un modelo semántico se construye un esquema de análisis narrativo de carácter diagramático y articulación relacional, que considera y se apoya en la noción de ‘Visibilidad’ como dimensión semiótica.

Abstract. The relationship between mathematics and narrative has a long history; this article examines the specific modes in which they are linked despite their apparent dissimilarities. Based on a semantic model we construct a diagrammatic scheme of narrative analysis and relational articulation, which incorporates and is supported by the notion of ‘Visibility’ as a semiotic dimension.

Miguel Ariza tiene formación como matemático por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México y en ciencias del lenguaje por la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Actualmente es integrante del cuerpo académico Cultura, Cuerpo y Significación (CuCusi, ENAH).

Recibido el 5 de noviembre de 2012; aceptado el 8 de mayo de 2013.