

*Falso movimiento* reúne los artículos de Franco Moretti escritos en los últimos años y traducidos ahora por primera vez al castellano. En estos ensayos, el crítico italiano revisa algunos aspectos fundamentales del "giro cuantitativo" en los estudios literarios, que ha producido algunas contribuciones ya clásicas para la comparatística contemporánea y las humanidades digitales.

Moretti propone un balance crítico de los alcances y las limitaciones del análisis cuantitativo. Explora las posibilidades de una aproximación a los fenómenos literarios que, en un único gesto, comprenda tanto las dimensiones más cuantificables que implica el trabajo con grandes masas textuales como la especificidad que surge de la atención a las formas que, en última instancia, no pueden reducirse a un conjunto de datos.



**Franco Moretti**

# FALSO MOVIMIENTO

**EL GIRO CUANTITATIVO EN EL ESTUDIO  
DE LA LITERATURA**

Traducción de **Diego Bentivegna**

**EDUNTREF**

FALSO MOVIMIENTO

Franco Moretti

**FALSO MOVIMIENTO**  
**EL GIRO CUANTITATIVO EN EL ESTUDIO DE LA LITERATURA**  
Traducción de Diego Bentivegna

**EDUNTREF** EDITORIAL DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE TRES DE FEBRERO

Pequeña Biblioteca de Teoría  
Colección dirigida por *Daniel Link y Diego Bentivegna*

## **UNTREF**

Rector Emérito  
*Aníbal Y. Jozami*

Rector  
*Martín Kaufmann*

Vicerrectora  
*Diana B. Wechsler*

Secretario General  
*Dr. Horacio Russo*

Secretario Académico  
*Ing. Agr. Carlos Mundt*

Secretario de Investigación y Desarrollo  
*Dr. Pablo Miguel Jacovkis*

Secretario de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil  
*Dr. Gabriel Asprella*

## **EDUNTREF**

Director editorial  
*Alejandro Archain*

Editora  
*María Inés Linares*

Corrección  
*Licia López de Casenave*

Directora de diseño editorial y gráfico  
*Marina Rainis*

Diseño y diagramación  
*Valeria Torres*

Coordinación gráfica  
*Marcelo Tealdi*

## **Índice**

Prefacio: Falso movimiento..... 9

El camino hacia Roma  
Hermenéutica y cuantificación..... 15

1. Frases preposicionales..... 16
2. *Type token ratio*..... 20
3. "Un imaginario centro conceptual"..... 23
4. Dialéctica de la normalidad..... 27
5. Día y noche..... 29

Excepciones, normas, casos límite,  
Carlo Ginzburg..... 31

1. Singularidad..... 31
2. Normas..... 32
3. Casos límite..... 35
4. Una pasión por la anomalía..... 39

Simulaciones, formas, historias..... 43

1. Realidades alternativas..... 43
2. Parámetros..... 44
3. Redes..... 49
4. "La mayor o menor distancia"..... 56
5. "Todas las formas que es posible imaginar"..... 62

Ver y no ver  
Sobre la visualización de los datos en las disciplinas  
humanísticas (con Oleg Sobchuk)..... 65

1. La forma del tiempo..... 66
2. Trend..... 74
3. Escalera de la Razón..... 78
4. "Interacciones de elementos estructurales"..... 84

5. Tiempo sin historia .....	89
6. Morfología histórica .....	93
Ensayos mencionados en el texto, ordenados según su año de publicación .....	100
Lo cuantitativo como promesa y como fenómeno .....	103
1. <i>Great Expectations</i> .....	104
2. <i>Zukunftsphilologie</i> .....	107
3. <i>Illusions perdues</i> .....	113

## Prefacio: Falso movimiento

*Falso movimiento*, una película de Wim Wenders de 1975, con guion de Peter Handke, inspirada en el *Meister* de Goethe. Wilhelm, aspirante a escritor, deja la pequeña ciudad de Glückstadt por Bonn, que era por entonces la capital de la República Federal Alemana. Después interviene el azar; desde el tren, Wilhelm ve una mujer que lo observa; un hombre y una joven acróbata muda entran en su compartimento y lo siguen hasta el hotel; más tarde, se les reúne la mujer del tren, Therese, y un aspirante a poeta, que los invita a todos a pasar la noche en la casa de su tío. Llegan, pero a la casa equivocada. El propietario los acoge igualmente, pero al día siguiente —mientras los cinco hacen un interminable, inolvidable paseo— se mata. El grupo huye, se instala en el departamento de Therese en Frankfurt; luego, poco a poco, se disgrega, y Wilhelm termina solo, en la cima de la Zugspitze.

No hay duda, hubo un movimiento. Es más, se hizo desde una punta a la otra de Alemania. Pero también es verdadero el adjetivo y la disonancia que este implica. En las palabras de Wilhelm, con las que la película termina: “Tenía la impresión de haber perdido algo, y de seguir perdiendo algo, en cada nuevo movimiento”.

\*

Hace veinte años, trabajando en *La literatura vista desde lejos*, me planteé una suerte de apuesta: sobre la base de investigaciones empíricas todavía en estado inicial, arriesgué la hipótesis de que la estadística, la geografía y la teoría de la evolución —los “modelos abstractos” mencionados en el

subtítulo de la edición inglesa—<sup>1</sup> habrían podido transformar desde sus fundamentos la historia de la literatura. A lo largo de unos diez años, a ese breve libro le siguieron dos recopilaciones de investigaciones individuales y grupales; paralelamente, otros estudiosos contribuían, cada uno a su modo, a desarrollar el nuevo campo de investigación. De hipótesis inicial, el estudio cuantitativo de la literatura se había vuelto realidad. Pero los modelos abstractos habían desaparecido, y la historia de la literatura no había cambiado demasiado.

Falso movimiento. Se había partido, y luego, como en cualquier *road movie* que se respete, la meta fue perdiendo importancia progresivamente respecto a aquello que se dejaba entrever a los costados del camino. Ahora es tiempo de mirar hacia atrás e intentar un balance del camino recorrido, para entender si —en las razones que habían conducido el giro cuantitativo— había algo importante que hemos perdido. No se trata de tener nostalgia, y menos aún de lanzar recriminaciones. Se trata de entender.

\*

En los siguientes ensayos, la distinción entre la fase inicial y la situación actual asume, a veces, la forma de una contraposición entre el “estudio cuantitativo de la literatura” y las *digital humanities*. Inútil decir que entre los dos existe una amplia zona en común. Pero hay también una diferencia importante. Las *digital humanities* han llevado el lado estadístico del trabajo a un nivel de competencia profesional que va mucho más allá de lo que se sabía hacer incluso hace poco años; entonces, todavía, se conservaba una relación con la teoría literaria del siglo XX que hoy se ha visto interrumpida. Ese *trade-off* entre las dos caras del trabajo no era inevitable. Pero las cosas se dieron de ese modo. Y quien pagó el costo fue el concepto de forma.

<sup>1</sup> *La letteratura vista da lontano*, Turín, Einaudi, 2005; ed. ingl.: *Graphs, Maps, Trees. Abstract Models for Literary History*, Nueva York, Verso, 2005. [Hay trad. cast.: *La literatura vista desde lejos*, Barcelona, Marbot, 2007, trad. de Marta Pino Moreno.]

Ahora bien, “forma” no es un concepto entre otros: es lo que caracteriza la esfera estética en tanto trabajo, producción, *intervención* sobre la realidad. Si se pierde la forma, se pierde la dimensión social de la literatura, y se la reduce a un reflejo inane. Es lo que sucedió justamente con la irrupción de técnicas como el *text mining*, el *topic modelling*, el *content analysis*, el *sentiment analysis* y otras: todos instrumentos de trabajo que, en vez de desafiar las categorías formales, sencillamente se olvidaron de ellas.<sup>2</sup> Y las formas, a su vez, se olvidaron de nosotros.

\*

*Data-driven*: pocas cosas caracterizan tan correctamente el campo de estudios como esa expresión. Si se la busca en *Google Books*, no hay nada prácticamente hasta 1980; luego, se la encuentra un poco en todos lados: de la ingeniería a las finanzas, del *storytelling* al *marketing*, a la ley, a la urbanística, la publicidad, las oficinas de personal, la instrucción elemental. *Data driven* quiere decir dos cosas: que una gran cantidad de datos puede actuar como un estímulo potente para la investigación, algo que es verdadero; y que la investigación misma puede ser literalmente *guiada* por los datos, algo que es falso. Los instrumentos con los que se trabaja sobre los datos dependen siempre de una teoría:<sup>3</sup> si no hay ninguna teoría, los que ocuparán ese espacio son, fatalmente, lugares comunes que flotan en el aire. Y con ellos no se va muy lejos.

Siempre hay necesidad de una teoría. Pero no todas surgieron del mismo modo. Algunas explican más bien la

<sup>2</sup> Un artículo reciente (Ted Underwood y Richard Jean So, “Can We Map Culture?”, en *Journal of Cultural Analytics*, June 2021) discute, por ejemplo, de modo admirable los pro y los contra de la “Kullback-Leibler divergence”, de la “cosine distance” y de los “predictive models” para el análisis de la cultura; pero en la base de todo permanece, indiscutido, el *topic modeling*, que es completamente extraño a toda noción formal (y que tiene muchos otros problemas, de ninguna manera secundarios).

<sup>3</sup> Un ejemplo pirotécnico de la concatenación conceptos-instrumentos-datos es el artículo de Bruno Latour, “The ‘Pédofil’ of Boa Vista. A Photo-Philosophical Montage”, en *Common Knowledge*, 1995.

realidad, pero otras no lo hacen. En lo que a mí respecta, desde hace ya mucho tiempo, la principal inspiración me llega desde las ciencias naturales. Al principio, fue sobre todo la teoría de la evolución, que lanzaba una luz nueva sobre cómo pensar los géneros literarios y las transformaciones morfológicas; más tarde, al reflexionar sobre los resultados alcanzados, fueron pasando a primer plano la epistemología y la historia de la ciencia. De este modo, los nombres de Georges Canguilhem y Alexandre Koyré, Ernst Mayr y Thomas Kuhn se encontrarán en estas páginas más a menudo que los de muchos críticos literarios.

En tiempos en que la teoría literaria es vista con antipatía, e incluso con sospecha, proponer como modelo las ciencias naturales puede parecer una provocación. Lo es.

Si estudiamos una máquina —ha escrito un físico del siglo pasado, Jean Baptiste Perrin— no nos limitamos a razonar sobre sus elementos visibles, que incluso, hasta cuando no podamos desmontarla, son los únicos que tienen para nosotros una realidad efectiva. Ciertamente, los observamos como mejor podemos, pero intentaremos también imaginar qué engranajes, qué organismos escondidos pueden explicar los movimientos que estamos observando. Imaginar de tal modo la existencia o las propiedades de objetos que están todavía más allá de nuestro conocimiento, explicar aquello que es complejo y está bien a la vista con aquello que es simple e invisible, esa es la forma de inteligencia intuitiva [...] que este libro intenta presentar.<sup>4</sup>

Explicar lo que es complejo y está a la vista a través de lo que es simple e invisible. Es un buen lema para el trabajo que sigue.

<sup>4</sup> Jean Baptiste Perrin, *Les Atomes* (1913), París, Flammarion, 2014, pp. 24-25.

\*

No es que las cosas simples sean siempre tan simples. Tres ensayos recientes incluidos en este libro —“Simulaciones, formas, historias”, “El camino hacia Roma” y “Excepciones, normas, casos límites, Carlo Ginzburg”— van en una misma dirección: la imposibilidad de poner en el eje dos dimensiones que son, ambas, esenciales para el conocimiento literario: morfología e historia en “Simulaciones”; análisis cuantitativo y hermenéutica en “El camino hacia Roma”; estudio de las normas y estudio de las anomalías en “Excepciones”.

Que quede en claro: estas conclusiones, en cada uno de los casos, me tomaron por sorpresa. No se trataba de un experimento repetido sobre terrenos diferentes con el fin de verificar una hipótesis, sino de trabajos completamente independientes unos de otros, cuyas similitudes surgieron solo en el momento de escribir este prefacio. Por una parte, fue como encontrarse frente a una versión muy elemental de aquello que Heisenberg llamó “principio de indeterminación”. Lo que no significa que haya indeterminación en todo aquello que intentamos analizar, pero sí que, cuando buscamos retener *juntos* dos aspectos que son, ambos, esenciales —y que en general son vistos en conexión, como la historia y la morfología—, la cosa no se sostiene. Al determinar uno de ellos, el otro se nos escapa. Y viceversa.

Si esto es verdad, entonces tenemos que intentar ser al mismo tiempo cautos y audaces. Cautos, porque al razonar sobre cuestiones fundamentales es fácil deslizarse desde lo que es hacia lo que debería ser: un error que hay que evitar manteniéndonos unidos a lo que hemos establecido efectiva, empíricamente. Podrá parecer ocioso recordar un principio tan elemental, especialmente en temas de estudio cuantitativos. Pero en el ensayo “Ver y no ver”, escrito junto con Oleg Sobchuk, sugiero que ocioso precisamente no es.

Y luego, audacia. Porque si la indeterminación será luego confirmada, entonces para el trabajo teórico se abre una



estación feliz, en la que cada nueva investigación se transformará en “a fine subject for betting”, una gran y hermosa apuesta, como escribe George Eliot —irónica y melancólica como solo ella sabía serlo— a propósito del joven científico de *Middlemarch*. Y esta vez no estaría mal ganar la apuesta.

Estos ensayos han sido presentados en los últimos dos años en lugares diferentes: el Wissenschaftskolleg de Berlín, la Biblioteca Real de Copenhague, la École normale supérieure de París, la Fundación Malatesta de Santarcangelo de Romaña, el IULM, el congreso “Forms, History, Narration, Big Data” del Centro de Estudios de Artes de la Modernidad de Turín, el congreso de Compalit de Siena. A todos quienes los han discutido les estoy profundamente agradecido.

Aunque las páginas que siguen han sido revisadas, en ocasiones incluso de manera profunda, para la edición de este volumen, algunos ensayos fueron publicados en una versión preliminar en otros lugares: “El camino hacia Roma” apareció en *Critica sperimentale. Franco Moretti e la letteratura*, curado por Francesco de Cristofaro y Stefano Ercolino, Roma, Carocci, 2021; “Ver y no ver”, en *Ácoma*, N° 18, primavera-enero de 2020; “Simulaciones, formas, historia”, en AA.VV., *Le costanti e le varianti*, Actas del Congreso Compalit 2019, Roma, Del Vecchio, 2021; “Lo cuantitativo como promesa y como problema”, en *Intersezioni*, N° 3, 2021.



## Ver y no ver

Sobre la visualización de los datos en las disciplinas humanísticas (con Oleg Sobchuk)

Histogramas, *scatterplots*, series temporales, diagramas, redes... Hace solo unos años, en los artículos sobre cine y música, sobre literatura y artes visuales, no se encontraba nada de esto. Hoy, en cambio, sí; es más, es precisamente lo que distingue inmediatamente las *digital humanities* de las “otras” disciplinas humanísticas. Aquí reflexionamos sobre este nuevo componente de la praxis crítica; examinamos para ello unos sesenta estudios que han tenido una particular influencia en el interior de las *digital humanities*, y discutimos el modo en el que presentan sus datos.<sup>1</sup> Lo que nos interesa en la visualización es la *práctica*, con la convicción de que lo que aprendemos a hacer “haciéndolo”, desarrollando lentamente un hábito profesional tácito, por lo general completamente inconsciente, que entendemos

---

<sup>1</sup> El *corpus* sobre el que hemos trabajado respondía a diferentes criterios. En principio, nos hemos limitado a las disciplinas para las que el giro cuantitativo es un hecho reciente y así excluimos tanto a la lingüística como a la historia económica. Hemos excluido también los estudios dedicados a un solo texto y aquellos de los que éramos los únicos autores. Sobre esta base, hemos revisado todas las grandes revistas de *digital humanities* de 2010 a 2018: extrajimos 62 ensayos, la mitad de los cuales se discute en este artículo (se indica su listado en el apéndice bibliográfico), mientras la otra mitad puede encontrarse en el sitio de la *New Left Review*, donde el ensayo fue publicado originalmente en el número 118 de 2019. Hemos intentado razonar con un arco amplio e involucramos diferentes campos disciplinares; pero, dado que ambos somos especialistas en literatura, es de ese ámbito de donde proviene la mayor parte de los datos. Es claro que las opciones sobre el que se basa nuestro *corpus* son subjetivas, y que criterios diferentes habrían producido probablemente un *corpus* notablemente diferente.

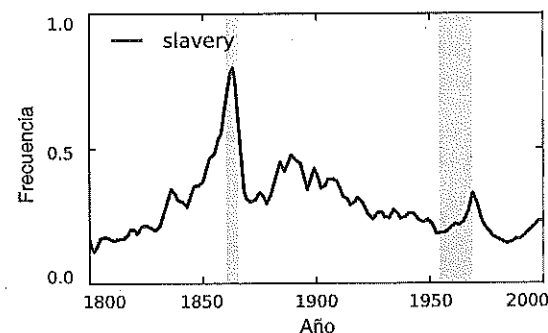
completamente “natural”, posee implicaciones teóricas muy fuertes, que a veces contradicen incluso las declaraciones teóricas explícitas, y guían de hecho el proceso de investigación.<sup>2</sup>

### 1. La forma del tiempo

Comenzamos con el artículo que anunció la creación de los *n-grams* de Google, catapultando el abordaje cuantitativo mucho más allá de un pequeño nicho académico: “Quantitative Analysis of Culture Using Millions of Digitized Books”, publicado en *Science* en enero de 2011. La Figura 1 es la primera imagen que se encuentra en el artículo y da el tono a todo lo que sigue: el eje horizontal mide el paso del tiempo; el vertical, la frecuencia de la palabra *slavery*. Una “serie temporal”, como son llamados a menudo estos diagramas: los años pasan, y la presencia de *slavery* cambia; sube al doble durante la Guerra de Secesión, desciende lentamente hasta el valor inicial; vuelve a subir, pero no completamente, en la época de las luchas por los derechos civiles, etc. “Quantitative Analysis of Culture” contiene 33 diagramas, 27 de los cuales —el 80%— son de este tipo.

<sup>2</sup> Quien lee decidirá si es este efectivamente el caso de las *digital humanities*; por nuestra parte, estamos convencidos de ello. Las disciplinas humanísticas han sido tomadas de manera completamente imprevista por la aparición de los archivos digitales y de los métodos de análisis computacional, que no conocían y de los que, sobre todo, no tenían necesidad alguna. Se dice a menudo que los nuevos métodos pueden desarrollar en el interior de nuestras disciplinas un rol equiparable al del telescopio en la astronomía de la primera edad moderna; pero se olvida el hecho, decisivo, de que la teoría astronómica estaba en busca de algo como el telescopio —de algo que fuese, en palabras de Alexandre Koyré, “la realización consciente de una teoría”—, mientras no ha sido así para nuestras disciplinas. Es lógico pues que el uso concreto de los nuevos instrumentos —es decir, justamente, la práctica— tomase rápidamente la delantera con respecto a su justificación teórica. Alexandre Koyré, *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione* (1948), trad. it. de P. Zambelli, Turín, Einaudi, 1992, p. 106 [trad. cast. del ensayo citado en A. K., *Pensar la ciencia*, Barcelona, Paidós, 1994, trad. de A. Beltrán Marij].

Figura 1. “Quantitative Analysis of Culture Using Millions of Digitized Books” (2011)



Solo a mediados del siglo XVIII se difundió una terminología compartida para los mapas del tiempo. Pero los nuevos formatos lineales del siglo XVIII fueron aceptados tan rápidamente que, en pocas décadas, se hizo difícil recordar un tiempo en el que no estuvieran en uso. Surgió con claridad que el problema fundamental de las cronografías no era el de trazar esquemas visuales más complejos (que había sido el abordaje de muchos pretendidos innovadores del siglo anterior), sino más bien el de simplificar, el de crear un esquema visual que transmitiese claramente la uniformidad, la direccionalidad, la irreversibilidad del tiempo histórico.

Daniel Rosenberg, Anthony Grafton, *Cartografías del tiempo*.

En los últimos diez años, las series temporales se convirtieron en una suerte de “firma” de las *digital humanities*: no faltan jamás, por ejemplo, en los artículos que —publicados por revistas “centrales” de la crítica literaria, como *Modern Language Quarterly*, *Poetics Today* o *New Literary History*— funcionaron como bisagra entre lo viejo y lo nuevo. La simplicidad, como sugieren Rosenberg y Grafton, ciertamente ha jugado a su favor. Una palabra (Figura 1), dos (Figura 2), cuatro (Figura 3) e incluso centenares, como en los “campos semánticos” o en los *topics* de las Figuras 4 y 5: las cantidades cambian, y también los objetos de análisis (libros, artículos de diarios, relaciones de la banca mundial, novelas, ensayos críticos); lo que no cambia es la centralidad del contenido. *Topic modelling*, *content analysis*, *text mining*: como muestra la terminología

Figura 2. "Content Analysis of 150 Years of British Periodicals" (2016)

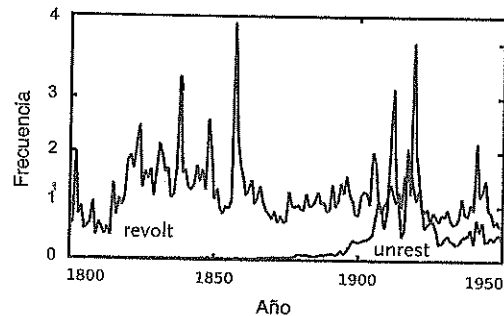
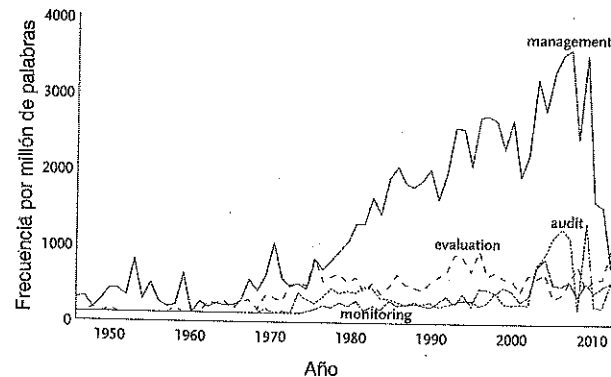


Figura 3. "Come parla una banca. La lingua nei rapporti della Banca Mondiale 1946-2012" (2014)<sup>3</sup>



corriente, para las *digital humanities* el significado es una suerte de materia prima, tosca, indiferente a la organización del texto. Los *corpora* son "bolsas de palabras" (*bags of words*) de las que el significado debe ser "extraído" (*text mining*); hecho esto, todo es perfectamente claro: "las mutaciones del discurso *revelan* mutaciones históricas y socioculturales

<sup>3</sup> En este ensayo, los títulos en italiano se refieren a los trabajos del Stanford Literary Lab traducidos en Giuseppe Episcopo (ed.), *Letteratura in laboratorio*, ed. cit.

más amplias"; "los modelos [...] *revelan* un marcado declive de las emociones positivas"; "este método *revela* tendencias importantes pero que hasta ahora eran invisibles". El lenguaje *revela*, no transforma, no miente, no esconde nada. Es una idea edénica de la cultura: el reino de lo explícito.

Figura 4. "A Quantitative Literary History of 2,958 Nineteenth-Century British Novels: The Semantic Cohort Method" (2012)

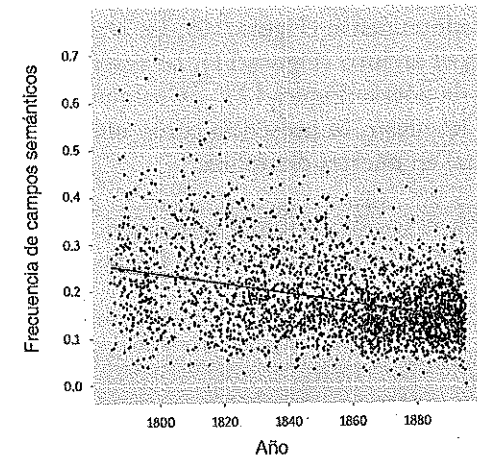
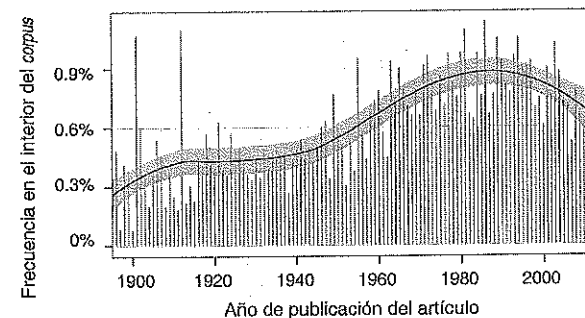


Figura 5. "The Quiet Transformation of Literary Studies: What Thirteen Thousand Scholars Could Tell Us" (2014)



Volveremos sobre el tema. Ahora, desplazando la atención del eje vertical hacia el horizontal, resulta notorio cuán a menudo las series temporales de las *digital humanities* duran exactamente cien años. Las novelas y los ensayos críticos de las Figuras 4 y 5, el léxico de la “propiedad” en los debates parlamentarios ingleses (Figura 6), los *bestsellers* escritos por mujeres (Figura 7), la duración de los encuadres en las películas (Figura 8), la expresión de las emociones en la *fiction* (Figura 9), las contracciones gramaticales en la novela estadounidense (Figura 10), las repeticiones en el canon y en el archivo (Figura 11), las reseñas de las compilaciones de poesía (Figura 12)... Cualquiera sea el tema, el *siglo* ha impuesto su presencia como unidad de medida fundamental en nuestra disciplina.

Figura 6. “Critical Search: A Procedure for Guided Reading in Large-Scale Textual Corpora” (2018)

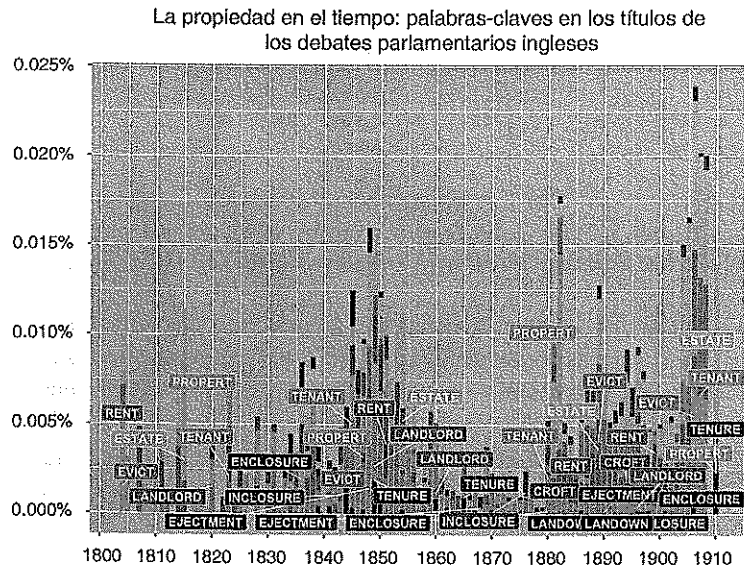


Figura 7. “The Transformation of Gender in English-Language Fiction” (2018)

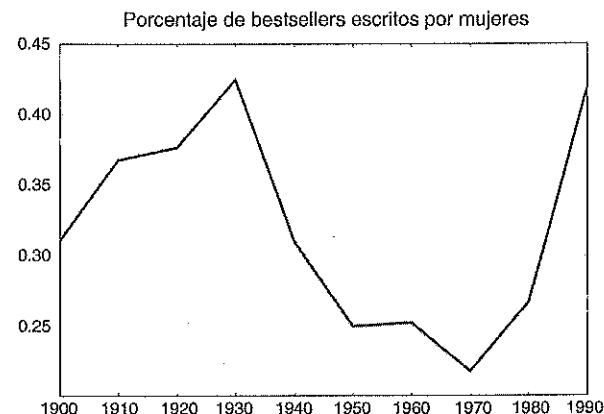


Figura 8. “Shot Durations, Shot Classes, and the Increased Pace of Popular Movies” (2015)

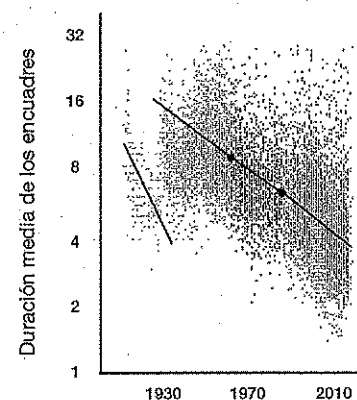


Figura 9. "Birth of the Cool: A Two-Centuries Decline in Emotional Expression in Anglophone Fiction" (2016)

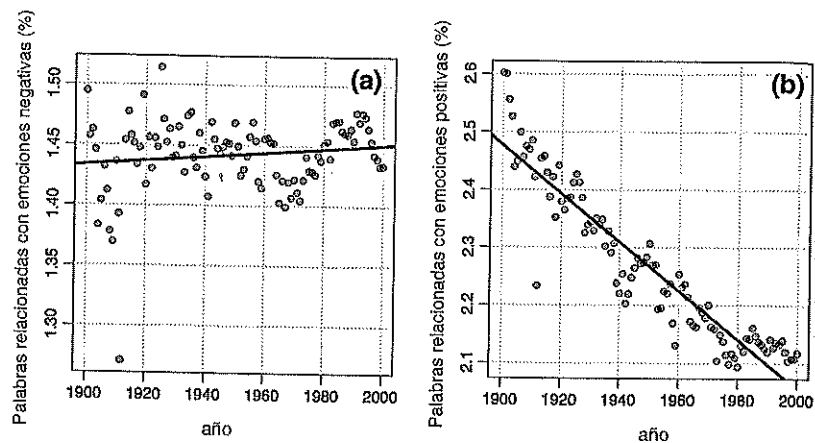


Figura 10. "The Making of Middle American Style" (2016)

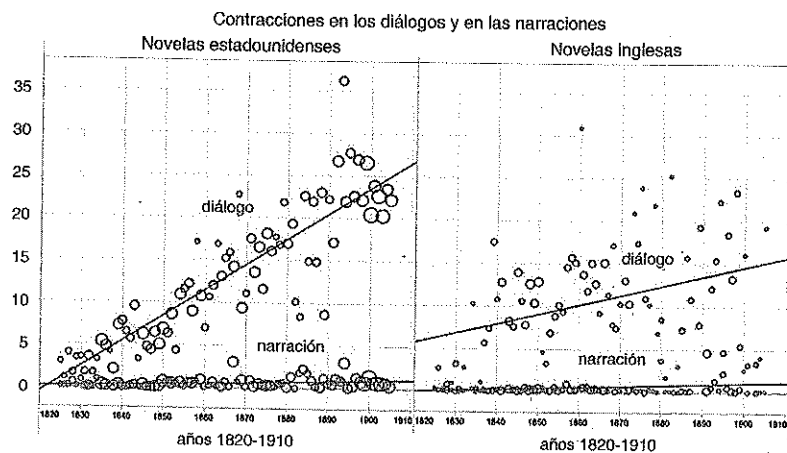


Figura 11. "Canone/Archivio. Dinamiche su larga scala nel campo letterario" (2016)

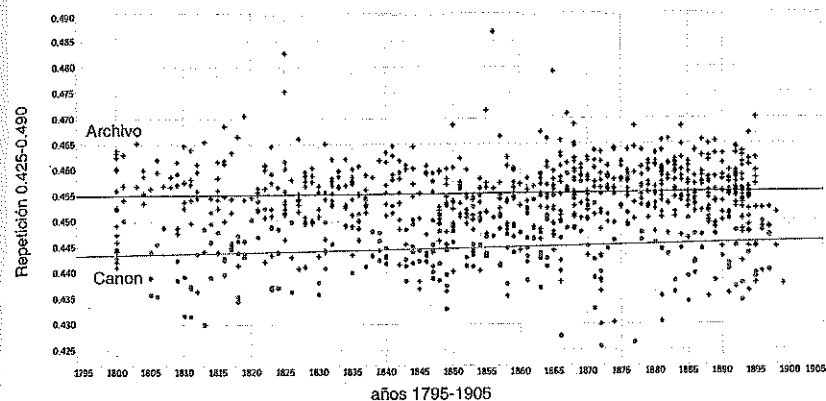
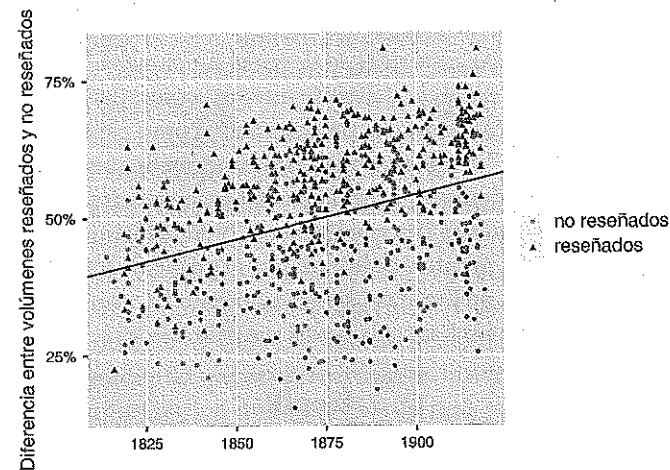


Figura 12. "The *Longue Durée* of Literary Prestige" (2016)



Hay casos en los que el hecho es casi inevitable: el cine existe desde hace poco más de cien años, por ejemplo, y los libros publicados entre 1800 y 1900 tienen la doble ventaja de ser fácilmente escaneables (a diferencia de los anteriores) y de no estar sujetos a copyright (a diferencia de los posteriores), lo que explica por qué hay tantos estudios sobre las literaturas del siglo XIX. Pero el predominio del siglo en la nueva imaginación histórica se debe probablemente a otra cosa, esto es, a la idea de que la característica fundamental de las *digital humanities* es la capacidad de “descubrir e interpretar *patterns* en una escala histórica nueva y diferente” (véase *The Quiet Transformation of Literary Studies*, 2014). Una escala nueva y diferente: es la declaración de independencia con respecto a las “viejas” disciplinas humanísticas. Pero, ¿diferente en qué sentido? El siglo es una respuesta a esta pregunta. Intuitivamente, es un período largo, no antropomorfo, y por lo tanto extraño a la centralidad del autor particular; es el tiempo *del mundo*, más que de la vida. Las lenguas romances se sirven de él para periodizaciones algo casuales (el Siglo de Oro, el *Quattrocento*, *une dix-neuvièmiste*); las universidades estadounidenses, para sus contrataciones. La idea estaba allí, en la doxa que se respira desde hace tiempo en las disciplinas históricas, y después funcionaba: cien, un buen número redondo, bastante extenso como para sugerir una escala histórica amplia, pero no tanto como para resultar incontrolable. Por cierto, no era verdaderamente un *concepto*; no había sido adoptado luego de una reflexión teórica, ni había jugado rol alguno en la tripartición del tiempo histórico —*longue durée*, ciclo, evento— elaborada por el grupo de los *Annales*. Era la práctica que tomaba silenciosamente las riendas de la investigación e imponía a la teoría sus prioridades.

## 2. Trend

Una escala histórica nueva: concretamente, una escala en la que se hicieran visibles las *trends*, las *tendencias*. Hasta hace pocos años, nadie hablaba de *trend* en las disciplinas humanísticas; en tanto se estudiaban pocos textos circunscriptos en pocos

años, ello no tenía sentido. En la escala del siglo, sí que lo tiene. Una nueva disciplina tiene necesidad de palabras clave, y *trend* —con su síntesis de cuantificación y dirección— era una palabra perfecta para las *digital humanities*. En efecto, aparece ya en el *abstract* del artículo de 2011 de *Science* (“Analysis of this corpus enables us to investigate cultural trends...”) y vuelve luego regularmente en los estudios más heterogéneos: la evolución del jazz, los encuadres de las películas, la crítica, los diarios, las reseñas, los archivos legales, las emociones... Hay un artículo (“Quantitative Literary History of 2,958 Novels”) en el que aparece sesenta y ocho veces. ¡Sesenta y ocho! Y no es tan solo una palabra: en las figuras 4, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 las *trends* están presentes bajo la forma de regresiones y otras elaboraciones estadísticas: son las líneas rectas que cortan las imágenes de izquierda a derecha. No solo hemos “hablado” de *trends*; las hemos hecho visibles y las hemos colocado *en el centro* de nuestras visualizaciones.

*Oxford English Dictionary*: “*Trend*. La dirección de máxima que es tomada por una corriente, una costa, una cadena de montañas, un valle, un estrato, etc.”. Esto, hacia fines del siglo XVIII (antes, el término circulaba —desde el siglo XI, según el OED— como verbo: un río “trends”, una costa “trends”). Luego, a fines del siglo XIX, surge el sentido figurado de la palabra: una discusión “trends”, “toma una cierta dirección”, “adquiere una tendencia de máxima”, “la tendencia, orientación, o curso general (de una acción, del pensamiento, etc.)”. Curso, tendencia, orientación, dirección: siempre en singular. Para eso sirven las *trends*, *para reducir una pluralidad a un curso singular*: una nube de datos, una línea. A diferencia de los intentos precedentes, que habían intentado visualizar “las variadas trayectorias que se entrecruzan en la historia”, escriben Rosenberg y Grafton en *Cartografías del tiempo*, “la fórmula de la línea del tiempo ponía de relieve la trama principal”.<sup>4</sup>

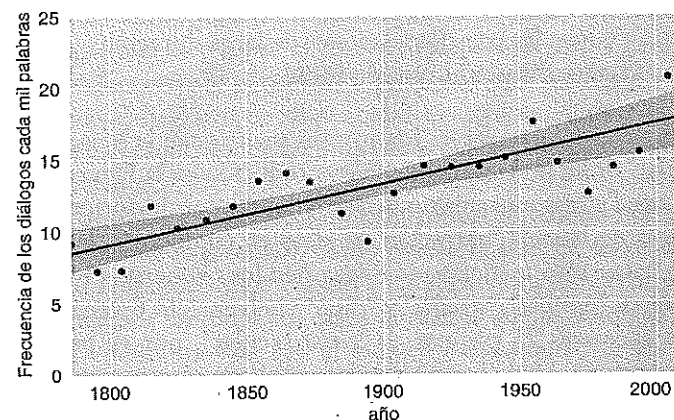
<sup>4</sup> Daniel Rosenberg y Anthony Grafton, *Cartografie del tempo. Una storia della linea del tempo* (2010), Turín, Einaudi, 2012, p. 13. [Trad. it. L. Bianco]. En adelante, el número de página de las citas extraídas de este libro se indica entre paréntesis.

De múltiples trayectorias hasta una trama singular: es eso. Los datos son siempre dispersos, confusos, llenos de “ruido”; las líneas de tendencia, perfectamente unívocas. Es por ello que les hemos dado tanta relevancia: hacen que los datos sean fáciles de leer. *Les dan un sentido.*

Tentación irresistible la de dar un sentido a la historia. Figura 13: la frecuencia del diálogo en las novelas de lengua inglesa. El diagrama “muestra que (los novelistas) agregan aproximadamente una frase de diálogo cada mil palabras cada 25 años, o sea, aproximadamente una frase por página por siglo” (p. 136). En verdad, el diagrama muestra que el diálogo crece el doble en los primeros 50 años; oscila mucho, pero sin una dirección precisa, durante otros 50; permanece más o menos estable por otros 70-80, y luego aumenta de golpe en un 50% en los últimos 20 años (o tal vez estamos frente a un ciclo de 80 años cada uno, donde un aumento notable termina en un brusco declive, con el tercer ciclo que comienza alrededor de 1980). En pocas palabras, *los novelistas hacen de todo, menos agregar una frase cada 25 años*: es la media estadística la que hace eso. O vuélvase a la Figura 8, sobre la duración de los encuadres fílmicos entre 1913 y 2013. “El declive no es brusco –escriben los autores del ensayo– sino uniforme y gradual a lo largo de al menos 80 años” (pp. 44-45). ¿No es brusco, cuando en las películas mudas la duración de los encuadres cae a menos de la mitad en 15 años? ¿No es uniforme durante 80 años, cuando hay una clarísima *inversión de tendencia* entre 1930 y 1960? Pero, ¿observan sus datos? Claro que los observan; el problema es que las *trendlines* han cambiado *el modo* de mirar. La visualización se dirige a nuestra intuición: si se presenta una polvareda con una línea en el medio, veremos solo la línea. Es inevitable. De modo que, en vez de ayudarnos a *analizar* los datos, las medias nos han acostumbrado a olvidarlos. Absurdo: nos dirigimos a la cuantificación porque queríamos conocer –y, solo para empezar, queríamos *ver*– todo aquello que el predominio del canon había vuelto invisible; y ahora

que lo tenemos delante de los ojos, hemos encontrado la manera de no verlo.

Figura 13. “Dialogism in the Novel:  
A Computational Model of the Dialogic Nature  
of Narration and Quotations” (2017)



Series temporales: contenido semántico tosco; siglos; *trends*. Una pieza a la vez, la práctica concreta de la visualización ha dado forma a una nueva historia de la cultura: ha delimitado el perímetro del campo de análisis y ha instituido una jerarquía entre los diferentes elementos. Y también ha definido los blancos polémicos. Leemos en el inicio de “The Quiet Transformation of Literary Studies”:

En el pasado, los estudios literarios fueron fundamentalmente una narración *de ideas en conflicto*. Los movimientos críticos luchan entre sí [...]. Si bien los estudios recientes han complicado el panorama [...] al subrayar *el conflicto social e institucional*, *el conflicto generacional* sigue siendo un parámetro fundamental: en lugar de *luchas* entre ideas, ahora hay



*luchas* entre diletantes y profesionales, etc. Al subrayar el *conflicto*, este tipo de historiografía olvida dimensiones de gran relevancia para la historia de nuestra disciplina: las premisas que cambian lentamente, sin discusión explícita; los modelos subyacentes que sobreviven a los *conflictos* visibles sobre la superficie de las cosas; las transformaciones de larga duración causadas por el cambio social...

Un poco más adelante, los autores mencionan la “*trend secular*” de su primer diagrama (reproducido en la Figura 5): la *trend* como mecanismo decisivo del devenir histórico, en lugar de la vieja “narración de ideas en conflicto”. (Luego de haber sido mencionado 8 veces en los primeros 14 renglones, “*conflict*”, “*struggle*” y “*clash*” vuelven solo 6 veces en las sucesivas 25 páginas; la “*trend secular*”, por su parte, aparece en 21 de los 23 diagramas.) Y en efecto, frente a una *trendline*, se hace difícil pensar en un conflicto: la *trend* es siempre *una*. De esta manera, de modo tal vez completamente involuntario, las *trends* han expulsado de hecho el conflicto de la investigación cuantitativa, instalando en su lugar —para usar el gélido eslogan del neoliberalismo— una atmósfera de *There Is No Alternative*. Digamos la verdad: la historia de la cultura se merece algo mejor.

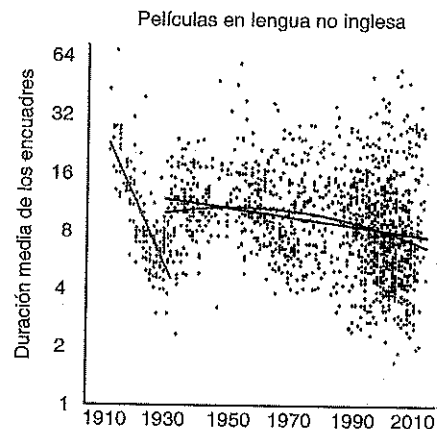
### 3. Escalera de la Razón

Hay además otro problema con las *trends*. Los autores de “Shot Duration, Shot Classes” están convencidos de que los encuadres cinematográficos se hicieron más breves a causa de la “creciente atención del público”: es decir, luego de un proceso implícito, lento y gradual, que involucra en igual medida a todo el público cinematográfico. Bien. Sin embargo, después agregan que hallaron que “la duración media de los encuadres [era] de 4,64 segundos para los

*action films* [...] y de 8,55 segundos para *comedies* y *dramas*” (p. 53). Las cifras son plausibles: las películas dominadas por bruscos movimientos del cuerpo exigen encuadres más breves que las que se basan en un diálogo; así, si se vuelve a la Figura 8 y se pregunta: ¿es posible que detrás de la *trend* constituida por la reducción de los encuadres esté el *aumento de los “action films” en el mercado estadounidense*? Dado que nada se nos dice sobre la composición del *corpus*, el hecho es perfectamente plausible, y se vuelve más plausible aún gracias al diagrama de las películas no estadounidenses de la Figura 14: aquí, donde los *action films* son ciertamente menos numerosos, entre 1930 y 2010 la duración de los encuadres prácticamente no cambia. Si la duración dependiese de un aumento de la atención, como quiere la tesis de fondo de “Shot Duration, Shot Classes”, los resultados deberían ser los mismos en todos los casos (a menos que se sostenga la tesis —delirante— de que el público estadounidense sea el más atento del mundo); dado que los resultados son, por el contrario, muy diferentes, la presencia (creciente) de los *action films* bien puede ser el factor decisivo.<sup>5</sup> En lugar de con una *trend* de una dimensión y con el diagnóstico, complaciente, de un público cinematográfico cada vez más atento, nos enfrentamos con una polarización de la industria cinematográfica en direcciones opuestas: un conflicto —sí, sí— entre fuerzas diferentes, en el que una brutal simplificación de la lógica narrativa se está llevando la mejor parte. Son modos antitéticos de explicar la historia de la cultura.

<sup>5</sup> Lo mismo es válido para un estudio paralelo —“Quicker, Faster, Darker. Changes in Hollywood Films over 75 Years” (2011)— que revela “un aumento gradual y fundamentalmente lineal” en el “*visual activity index*” cinematográfico de los últimos 75 años. Dado que el índice para *Toy Story* es 15 veces más alto que el índice para *Barry Lyndon*, y que películas como *Toy Story* se transformaron en inmensamente más frecuentes que aquellas como *Barry Lyndon*, es muy probable que la explicación del fenómeno en examen deba tomar como punto de partida el aumento de películas para niños y “*young adults*”.

Figura 14. "Shot Duration, Shot Classes, and the Increased Pace of Popular Movies" (2015)



En ciertos casos, bien entendidos, las *trends* existen, y son incluso uniformes y graduales. Sin embargo, eso no implica necesariamente que las fuerzas subyacentes también lo sean. Tómese "The Civilizing Process in London's Old Bailey": un estudio del modo en que el lenguaje usado en los documentos legales ingleses para definir los delitos violentos y no violentos fue cambiando en el curso de un siglo y medio (Figura 15). No obstante oscilaciones episódicas, la *trend* es clara y sustancialmente regular. Pero esta "tendencia secular —escriben los autores— no es la simple ampliación de una diferencia inicial; por el contrario, los campos semánticos que distinguen los crímenes violentos de los no violentos *cambian a su vez en el curso del tiempo*". Se lo entiende gracias a la Figura 16, que sigue década a década tales transformaciones, y donde de regular no hay precisamente nada. Algunos grupos semánticos, como los sinónimos de "muerte", conservan más o menos la misma frecuencia durante todo el período examinado; "brazos" logra su valor más alto en la primera mitad del siglo XIX, y

"remedios" (que anuncia la entrada en escena de la medicina) en la segunda; entre los casos no violentos, el "escondite" y la "vestimenta" de los pequeños hurtos son frecuentes al principio, para desaparecer luego; todo lo contrario para el "dinero" y los "documentos" característicos de los delitos de guante blanco. La *trend* era gradual y uniforme; sus bases, heterogéneas y discontinuas.

"The Making of Middle American Style": un aumento constante del estilo coloquial a lo largo de más de un siglo (Figura 10), debido sin embargo a cinco ondas diferentes, distribuidas sobre otras tantas generaciones y grupos sociales; de los arcaísmos irlandeses, escoceses o ingleses (*o', thee, thy*) a las fórmulas de cortesía (*sir, doctor*), a los términos del lenguaje afroamericano y popular (*fer, ter, tuh, dat*), hasta los nombres propios —la *first-name basis*— del diálogo del siglo XX (véase el estudio complementario "Operationalizing the Colloquial Style: Repetition in 19<sup>th</sup>-Century American Fiction", 2017). El aumento era completamente regular; sus fases, completamente contingentes. Se cambia la escala de indagación, y se encuentra una historia diferente.

Figura 15. "The Civilizing Process in London's Old Bailey" (2014)

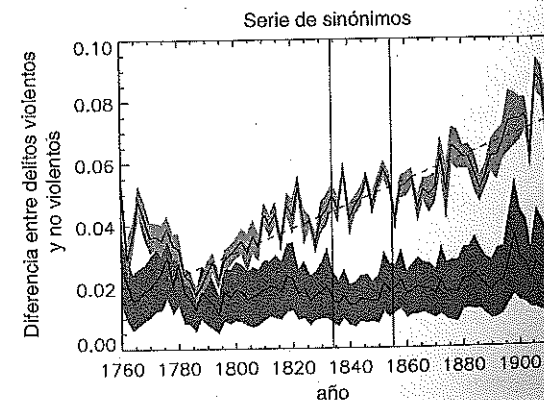
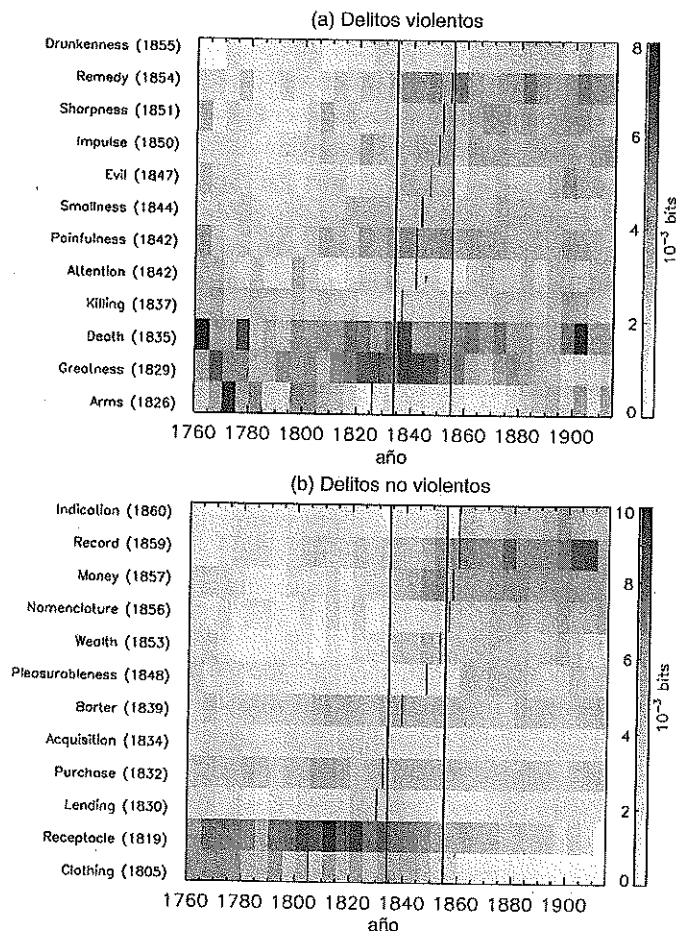


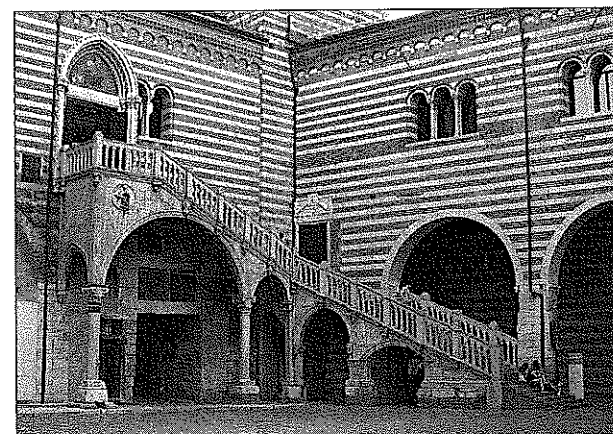
Figura 16. "The Civilizing Process in London's Old Bailey" (2014)



Una analogía ayudará a entenderlo. En muchas ciudades italianas existe un "Palacio de la Razón" que al comienzo de la edad moderna alojaba tribunales, escribanos, magistrados y otras funciones del gobierno local. En Verona, a

mediados del siglo XV, se agregó al Palacio, en la Plaza del Mercado viejo, una "Escalera de la Razón": una espléndida construcción de mármol rosado típico de la ciudad, y que, aun girando bruscamente a 90 grados a mitad del recorrido, sigue subiendo de manera perfectamente regular, en una suerte de idealización arquitectónica de la razón misma. Esta espléndida regularidad se apoya, sin embargo, sobre cuatro arcos que no podrían ser más deformes (Figura 17), justamente como la *trend* del Old Bailey emerge de un mosaico de términos heterogéneos entre sí. Nos preguntamos: en casos como estos, ¿cuál debería ser el objeto de la explicación histórica? ¿La *trend* regular de larga duración o los arcos irregulares en los que todo se sostiene? Y en este caso, ¿deberíamos tal vez entender la *trend* como un mero efecto de superficie, una especie de fantasma estadístico? ¿O deberíamos, en cambio, apuntar a una arquitectura conceptual que sea, como la Escalera, rectilínea y disonante al mismo tiempo? Pero, ¿qué significaría eso en términos de categorización histórica?

Figura 17. Verona, Escalera de la Razón  
[Scala della Ragione], ca. 1450



#### 4. "Interacciones de elementos estructurales"

Más arriba hemos visto cómo las series temporales de las *digital humanities* tenían una clara preferencia por un arco de tiempo secular. En la visualización de los trazos morfológicos —el *stream of consciousness*, el ritmo de las comedias estadounidenses, el rol de protagonista del drama, la dirección de la mirada en el retrato europeo— el arco se vuelve mucho más heterogéneo: 30 años, 60, 350, 500...<sup>6</sup> Y en los estudios que no hacen uso de series temporales, la variedad aumenta aún más, de los 3 años en las canciones de éxito a los 10 de las "novelas teológicas" inglesas a los dos mil (y más) años de las *Pathosformeln* de Aby Warburg, hasta la duración completamente indeterminada —"en el cruce entre la narración oral del folklore y el contexto literario"— de las fábulas europeas de magia.<sup>7</sup>

¿A qué se debe tal amplitud cronológica? Al hecho de que el objeto de estudio ha cambiado. Al describir la diferencia entre biólogos "evolucionistas" y "funcionales", Ernst Mayr ha observado cómo los segundos —que estudian las "operaciones e interacciones de elementos estructurales"— no buscan seguir las transformaciones de tales elementos en el curso del tiempo, como sucedería en un estudio evolutivo, sino que se esfuerzan casi a inmovilizarlos con el fin de "eliminar, o al menos controlar, las variables en juego".<sup>8</sup> "El término 'morfolología' significa estudio de las formas", escribe

<sup>6</sup> "Turbulent Flow: A Computational Model of World Literature" (2016); "Distant Viewing: Analyzing Large Visual Corpora" (2021); "Distributed Character: Quantitative Models of the English Stage, 1550-1900" (2017); "How Portraits Turned Their Eyes upon Us: Visual Preferences and Demographic Change in Cultural Evolution" (2013).

<sup>7</sup> "Are Atypical Things More Popular?" (2018); "Advances in the Visualization of Data: The Network of Genre in the Victorian Periodical Press" (2015); "Totentanz: Operationalizing Aby Warburg's *Pathosformeln*" (2017); "Computational Analysis of the Body in European Fairy Tales" (2013).

<sup>8</sup> Ernst Mayr, *Toward a New Philosophy of Biology*, Cambridge, Harvard UP, 1988, p. 25.

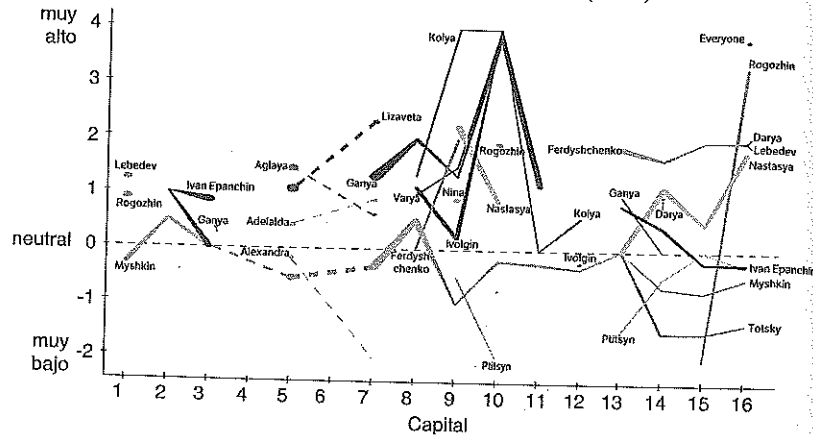
Vladimir Propp en el comienzo de la *Morfología del cuento*: "estudio de las partes constitutivas [...] y de sus relaciones unas con otras y con el conjunto".<sup>9</sup> Para este tipo de trabajo, más que la historia es útil una tabla anatómica.

Hemos girado 180 grados respecto del comienzo de este artículo. Las series temporales ignoraban completamente las "partes constitutivas" y las "relaciones con el todo": los textos eran "bolsas de palabras" que "revelaban" el mundo circundante de un modo completamente transparente. La visualización morfológica da vuelta este planteo: toma las "operaciones e interacciones" de los elementos estructurales y las coloca entre *el observador y el mundo*. Si las imágenes reproducidas hasta aquí no ofrecían idea alguna del modo en que funcionaban los textos, en el diagrama del *Idiota* de la Figura 18 la organización interna de la novela es literalmente *todo*: el autor de la investigación —un pianista que está estudiando Literatura— se interesaba en ese momento en el "volumen" sonoro de las obras narrativas, y había descubierto un modo muy elegante de operacionalizarlo, subdividiendo los *verba dicendi* en altos, neutrales y bajos,<sup>10</sup> y poniéndolos en relación con el desarrollo de la trama. El trabajo analizaba también lo que decían los personajes, naturalmente, pero analizaba sobre todo *cómo* lo decían: por el diagrama se entiende que, al final de esos dieciséis capítulos, Rogozhin está gritando y Myshkin susurrando, pero no se tiene la menor idea de *qué es* lo que están diciendo. Es una reducción audaz —*El idiota* como partitura— que ha permitido medir, literalmente, la metáfora bajtiniana de la "polifonía novelesca".

<sup>9</sup> Vladimir Propp, *Morfología della fiaba* (1927), ed. de G. L. Bravo, Turín, Einaudi, 2000, p. 3. [Hay. trad. cast: *Morfología del cuento*, Madrid, Fundamentos, 2000, trad. de L. Ortiz.]

<sup>10</sup> Tres ejemplos extraídos de una famosa escena de *Alicia en el país de las maravillas* aclaran la lógica que se sigue en el ensayo. Registro sonoro alto: "¡Córtenle la cabeza!", gritó la Reina". Neutral: "Me lo imagino", dijo Alicia". Bajo: "Está condenada a muerte", balbuceó".

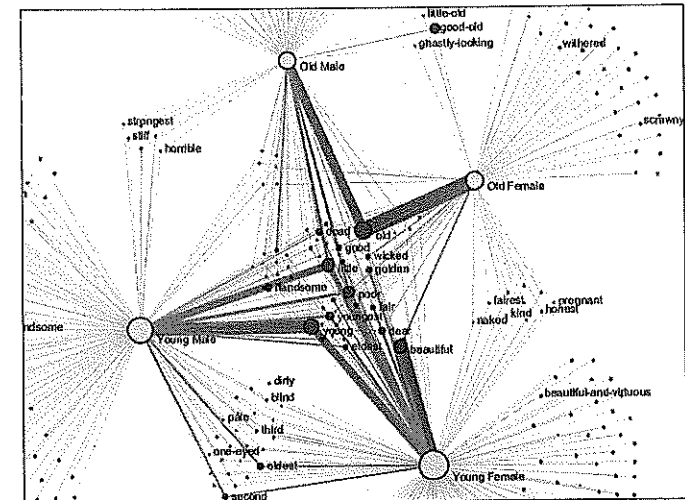
Figura 18. "Il rumore del romazo" (2014)



"Aunque la intensidad sonora sea creada por un gran número de individuos diferentes, [esta imagen] no es el gráfico de una cacofonía. Es posible encontrar [...] antes un ligero pico en el capítulo 7, luego el pico dramático en el capítulo 10, y en fin una bifurcación del diálogo en dos extremos opuestos: Rogozhin, Lebedev, Ferdyschenko, Dar'ja, Nastasya [...] llenan la habitación de ruido; Myshkin, Ivan Epanchin, Pticyn y Tockij crean un subsuelo de cuchicheos. Es un verdadero y propio gráfico polifónico de voces 'artísticamente organizadas'" (Bajtin).

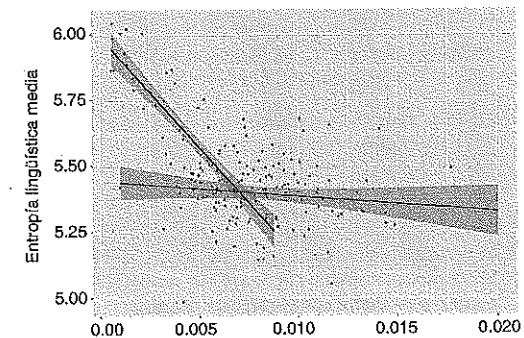
"El estudio de las partes constitutivas [...] y de sus relaciones recíprocas", había escrito Propp. En "El ruido de la novela", las partes constitutivas son la voz y la trama; en "Computational Analysis of the Body in European Fairy Tales" (2013) se trata, en cambio, de una matriz de cuatro variables (joven/viejo, masculino/femenino: Figura 19), que una densa red de conexiones liga a los principales adjetivos del corpus, mostrando por ejemplo cómo —en este tipo de fábulas— la oposición entre masculino y femenino es menos significativa que la de viejo y joven. De manera análoga, la Figura 20 pone en evidencia la correlación entre interioridad y repetición lingüística en las literaturas china y japonesa modernas, y la Figura 21 la correlación entre sintaxis y semántica en un corpus de novelas inglesas del siglo XIX.

Figura 19. "Computational Analysis of the Body in European Fairy Tales" (2013)



Los adjetivos en el interior de la "estrella", como *poor* y *good*, son compartidos por tres o cuatro personajes; otros, por dos (como *small*, compartido por personajes jóvenes; o *ghostly-looking*, por los viejos); otros afectan a un único personaje (*beautiful-and-virtuous* para la figura femenina, o *scrawny* para la figura vieja). Tomados en conjunto, estos términos contienen los juicios de valor implícitos que impregnan estas fábulas.

Figura 20. "Self-Repetition and East Asian Literary Modernity 1900-1930" (2018)

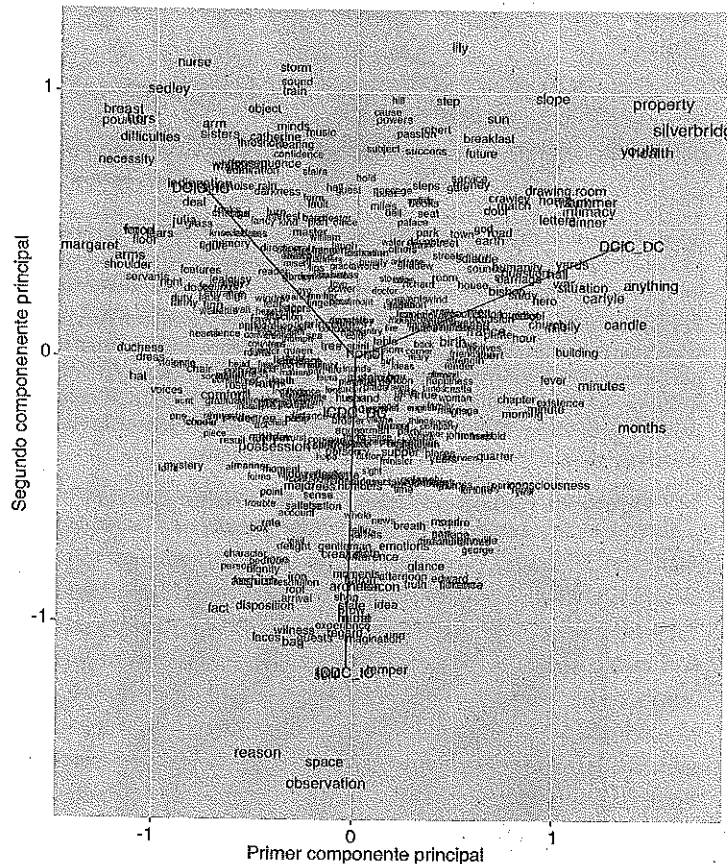


"La imagen presenta la relación entre términos ligados con el pensamiento o con el sentimiento y la entropía lingüística en Japón y en China, con



las respectivas regresiones lineales. En ambos casos, se puede observar cómo, al aumento de los términos relacionados con el pensamiento y sentimiento a lo largo del eje horizontal, la entropía media de los textos declina, y se indica un aumento de la repetición lexical<sup>19</sup>. Téngase presente que la asociación entre interioridad y repetición no es obvia en absoluto: en los mismos años, el pasaje interior explorado por el *stream of consciousness* del *Ulises* se fundaba por ejemplo sobre el principio —opuesto— de una casi completa falta de repeticiones.

Figura 21. “Lo stile al livello della frase” (2013)



Un ejemplo de aquello en que se ha transformado la literatura en el nuevo espacio de los laboratorios críticos, donde las novelas son “prepa-

radas” para el análisis de un modo que prescinde de toda relación con la experiencia concreta de la lectura. En este diagrama, por ejemplo, frases y palabras son extraídas del contexto narrativo y luego desmembradas, con el fin de verificar la existencia de una relación entre secuencias sintácticas y campos semánticos.

## 5. Tiempo sin historia

“En la historia económica —escribió Ernest Labrousse—, a diferencia de lo que se observa en otros ámbitos de la historia, todo lo que es importante se repite”.<sup>11</sup> En la morfología es válido en realidad el mismo principio: sus objetos preferidos de investigación —los *patterns*— surgen justamente de la repetición regular de un proceso en el curso del tiempo.<sup>12</sup> Pero es un tiempo diferente del tiempo de la historia económica o de las series temporales que hemos visto más arriba. Todas las 250 novelas de la Figura 21 habían sido publicadas en el curso del siglo XIX, y habría sido fácil incluir entre las variables sus fechas de publicación; pero estábamos presos de tal modo de los mecanismos internos de esas frases que no se nos ocurría pensar en la historia. Nuestro trabajo dependía del tiempo, o sea, del retorno más o menos regular de determinadas opciones lingüísticas; pero eso no era ya el tiempo histórico: era el *tiempo del laboratorio*. Tiempo abstracto: pocas variables, procesadas infinitas veces con el fin de comprender sus “operaciones e interacciones”. Tiempo del experimento, que se debe mantener rigurosamente separado —que se debe *proteger*— del tiempo del mundo.<sup>13</sup> Tiempo sin historia.

<sup>11</sup> Labrousse es citado en un ensayo de Krzysztof Pomian, en el que se lee también que, con Braudel, “el estudio de las repeticiones sale del campo en el que parecía confinado [...] y ocupa todo el horizonte histórico, o casi”: “Storia delle strutture”, en Jacques Le Goff (ed.), *La nuova storia*, ed. cit., pp. 93, 95.

<sup>12</sup> Los *patterns* tuvieron en el interior de la morfología un papel similar al de los *trends* en la investigación histórica, y fueron a menudo considerados resultados *válidos en sí mismos*, allí donde el verdadero desafío consiste en llevar a la luz las causas ocultas. Sobre esto, véase "Interpretare pattern", ed. cit.

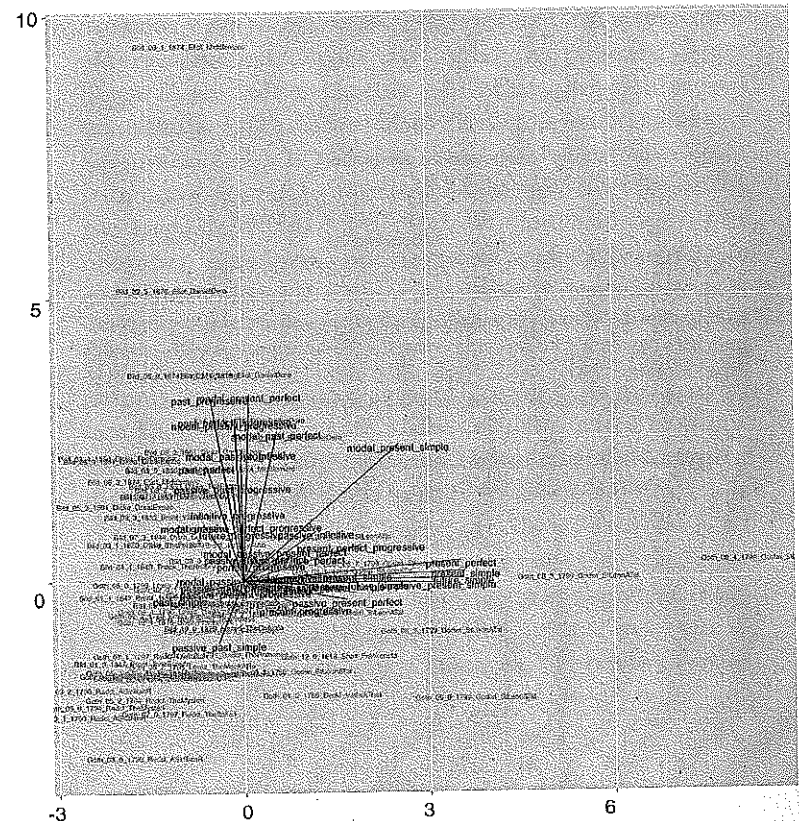
<sup>13</sup> "La técnica clave del biólogo funcional es el experimento —había escrito Mayr en *Toward a New Philosophy of Biology*, ed. cit., p. 25— y su forma de trabajar es esencialmente la misma que la del físico o el químico".

En la próxima sección veremos que la morfología no es inevitablemente prisionera de ese tiempo abstracto; ahora, observamos por el momento cómo el giro cuantitativo-computacional había ofrecido una gran oportunidad para el estudio morfológico y al mismo tiempo había ampliado fuertemente algunos de sus problemas de fondo. Una oportunidad, porque la operacionalización de las categorías estéticas las ha vuelto más vivas que nunca; “polifonía”, *Pathosformel*, “personaje menor”: cuantificar estas abstracciones las ha vuelto plenamente *visibles*, y solo el tiempo “protegido” podía tener éxito en tal empresa. Pero las condiciones mismas de ese éxito —el drástico, artificial *aislamiento* de las formas con respecto a la vida— abrieron luego un abismo entre la investigación morfológica y la reflexión histórica. La forma como el aspecto *más profundamente social* de la obra de arte: esta idea, que parecía tan a la mano hace medio siglo con el trabajo de Bajtín y de Barthes, de Orlando, de Eco y de Jameson, ha permanecido ajena a las *digital humanities*, divididas como están entre el contenidismo simplista que describimos al comienzo y el abstracto formalismo de estas últimas páginas. Una vieja maldición, que regresa con traje nuevo.

El estudio de las partes constitutivas y de sus relaciones recíprocas y con el todo; las Figuras 18, 19, 20 y 21, con sus parejas de variables expresadas a lo largo de los dos ejes cartesianos, o distribuidas sobre la base de sus componentes principales, son en efecto una óptima ilustración de las “relaciones recíprocas” entre las partes. Pero ninguna de ellas —y, en realidad, ningún estudio del que tengamos conocimiento— ha logrado nunca ir más allá, y visualizar “las relaciones con el conjunto”. A veces se llegó a “condensar” una estructura dentro de un único trazo, como en las formas verbales de la Figura 22, o, de modo más complejo, en la convergencia de más datos dentro de la “focalización temática”. En el fondo, sin embargo, también estas imágenes han eludido el problema de cómo las “partes constitutivas” interactúan hasta formar una estructura compleja. Al reducir el todo a

algunas de sus partes, se ha logrado una útil *simplificación* de las estructuras examinadas, más que un verdadero análisis. Para visualizar la *morfología* queda todavía un largo camino.

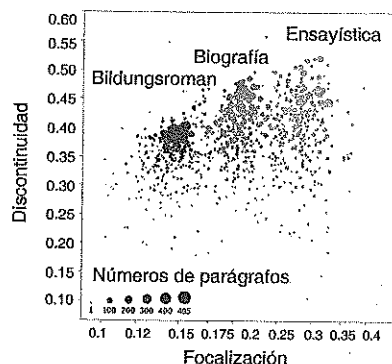
Figura 22. “Lo stile al livello della frase”



Los títulos de las novelas góticas están agrupados en el cuadrante inferior a la izquierda; los de los *Bildungsroman*, en el cuadrante superior [...]. Las unidades singulares del diagrama [...] indican segmentos específicos de alguna novela. Las formas verbales a las que se debe principalmente la separación entre los dos géneros son el *present perfect* o el *passive past simple* para el gótico, y las formas modales y progresivas para el *Bildungsroman*.

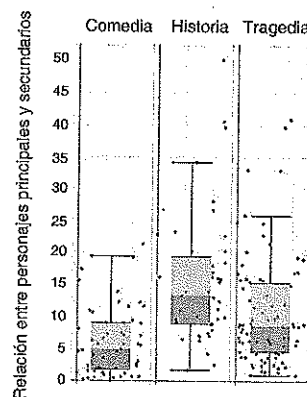


Figura 23. "Sui paragrafi. Scale, temi e forme della narrazione" (2015)



El eje de las x mide la focalización temática de los párrafos (es decir, cuánto espacio se reserva a un tema singular) y el de las y sus discontinuidades (es decir, la diferencia entre los temas presentes y los párrafos espacialmente contiguos). La separación entre los tres tipos de discurso —y, sobre todo, entre la narrativa y la ensayística— es clarísima.

Figura 24. "Distributed Character: Quantitative Models of the English Stage, 1550-1900" (2017)



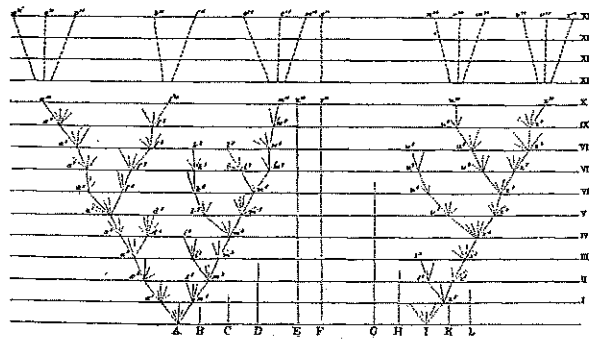
La relación entre el centro y la periferia es similar en las *history plays* y en las tragedias, y muy diferente en las comedias, donde la periferia tiende a ser muy restringida.

## 6. Morfología histórica

La mitad de este ensayo está dedicada a la historia; la otra mitad, a la morfología. Secciones distintas, porque sus objetivos son también distintos, y en algunos puntos, incluso opuestos. La morfología va en busca de especificaciones y correlaciones; elementos de cuya interacción emerge una estructura particular, lentamente, hasta llegar al verdadero sistema de distinciones que es una taxonomía. Los estudios históricos apuntan en cambio a la continuidad y la sucesión: más que "abrir" un objeto para comprender su mecanismo, siguen sus vicisitudes a lo largo del curso del tiempo. Se plantea entonces una pregunta: ¿qué forma podría tomar *la unión de morfología e historia*?

La Figura 25 reproduce la única imagen presente en el *Origen de las especies* (en el capítulo sobre la "Selección natural"): un "extraño diagrama", como lo llama Darwin, que hace intuitivamente visible el nexo entre el transcurrir del tiempo (medido en miles de generaciones y dispuesto de abajo hacia arriba en el eje vertical) y la creciente diferenciación horizontal de las especies A e I indicadas al pie de la imagen. Lo que surge del diagrama es *la inextricable conexión de historia y morfología que caracteriza el mundo de la naturaleza*. Una especie es lo que es porque se ha transformado en lo que es. No existen formas sin historia.

Figura 25. Darwin, *El origen de las especies*, cap. IV:  
"La selección natural"

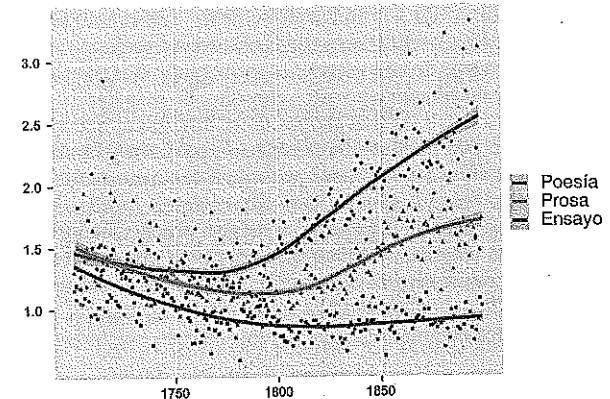


"Encontrarán el cap. IV extraño e incomprensible, sin el auxilio del extraño diagrama, del que incluyo una vieja & inútil prueba de imprenta". Charles Darwin a Charles Lyell, carta del 2 de septiembre de 1859.

No existen formas sin historia. Pero entre los centenares de imágenes de nuestro *corpus*, en ocasiones hay un puñado que tiene algunos parecidos con el diagrama de Darwin. Una de ellas (Figura 26) mide la diferenciación lexical entre poesía, narrativa y ensayística sobre la base del porcentaje de términos que entraron en la lengua inglesa antes y después del 1150 (es decir, antes y después de la conquista normanda). Surge un *pattern* que recuerda la imagen del *Origen de las especies*, así como la separación entre delitos violentos y no violentos del Old Bailey (Figura 15, más arriba), y la divergencia en el uso de las anacronías en el cine de los últimos 40 años (Figura 27).<sup>14</sup>

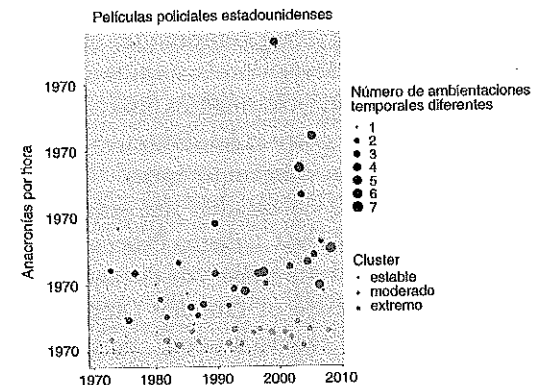
<sup>14</sup> Algún otro artículo contiene indicios de especificación, sin que la hipótesis sea desarrollada por los autores. En "Quicker, Faster, Darker", por ejemplo, las transformaciones son interpretadas como si constituyeran una *trend* singular, aunque los datos presentados en la figura 1b del artículo sugieran un inicio de divergencia muy similar al de "Il tempo a pezzi" (p. 95). Algo similar ocurre también en "Film through the Human Visual System" y en "Now, Not Now", a propósito de los *bestsellers* y de las novelas de los más prestigiosos premios literarios. Las divergencias morfológicas en el policial hacia 1890 y en el estilo indirecto libre entre 1800 y 2000 habían sido discutidas en detalle en el "El matadero de la literatura" (2000; ahora en *A una certa distanza*, Roma, Carocci, 2020 [trad. cast: *Lectura distante*, México, Fondo de Cultura Económica, 2015, trad.

Figura 26. "The Emergence of Literary Diction" (2012)



Relación entre la presencia de los términos incorporados a la lengua inglesa antes de 1150 y la de los términos incorporados entre 1150 y 1699, calculado sobre un corpus de más de 4000 volúmenes publicados entre 1700 y 1900.

Figura 27. "Il tempo a pezzi. Anacronie nel cinema contemporaneo" (2017)



En este estudio, el proceso de especiación fue hallado casualmente: la hipótesis de partida era, en efecto, que existía un aumento regular

de L. Mosconi]] y *La letteratura vista da lontano*, ed. cit. En estos trabajos faltaba, sin embargo, la dimensión explícitamente cuantitativa que aquí nos interesa.

—una *trend*: la hipótesis-base de las *digital humanities*— en el uso de las anacronías (o bien de los *flashbacks* y *flashforwards*). Avanzando en la investigación, se volvía sin embargo evidente que mientras algunas películas (los puntos en negro y en gris oscuro del gráfico) mostraban justamente los trazos de tal incremento, otro grupo (los puntos en gris claro) no mostraba ningún aumento relevante. Lo más significativo era que la diferencia entre los tres grupos no se limitaba al número de las anacronías, sino que involucraba también su posición y función en el interior de la trama. En el grupo que seguía permaneciendo estable, *flashbacks* y *flashforwards* estaban casi enteramente localizados en el comienzo y/o al final de la película, y servían prácticamente siempre para resolver un enigma, presentando su episodio inicial. En los otros grupos, las anacronías estaban distribuidas, en cambio, a lo largo de toda la duración de la película y tendían a desarrollar la función, opuesta, de multiplicar los enigmas diseminándolos un poco por todos lados.

“The Emergence of Literary Diction”, “The Civilizing Process in London’s Old Bailey” e “Il tempo a pezzi”: los tres tienen rasgos en común. La atención a la morfología los diferencia de la corriente “contenidística” de las *digital humanities*; la correlación entre la modificación de los elementos estructurales y el paso de los años permite evitar el “tiempo abstracto” de la morfología de laboratorio; y, por último, los tres ensayos se inspiran en lo que Ernst Mayr llamó *population thinking*. “Para comprender el origen de la biodiversidad —escribe Mayr— no basta estudiar ‘verticalmente’ una sola población en momentos diferentes, sino que es necesario confrontar entre sí las diferentes poblaciones de una especie que sean contemporáneas”.<sup>15</sup> Poblaciones contemporáneas: en vez de estudiar una sola “población” de, supongamos, robos, “The Civilizing Process in London’s Old Bailey” sigue el curso simultáneo de dos tipos diferentes de delito; “The Emergence of Literary Diction”, de tres géneros de discurso; “Il tempo a pezzi”, de tres fórmulas

<sup>15</sup> Ernst Mayr, *What Evolution Is*, Londres, Phoenix, 2001. “Para quienes han aceptado la idea de *population thinking* —agrega Mayr en otro lugar—, la variación de individuo a individuo en el interior de la población es la realidad de la naturaleza, allí donde el valor medio [el ‘tipo’] es solo una abstracción estadística”: Ernst Mayr, *Toward a New Philosophy of Biology*, ed. cit., p. 15.

cinematográficas. Confrontando entre sí estas diferentes “poblaciones culturales” a intervalos regulares, adquiere forma ante nuestra vista todo un sistema de analogías y divergencias. Con un poco de suerte, se puede ser testigos del nacimiento de una especie nueva.<sup>16</sup>

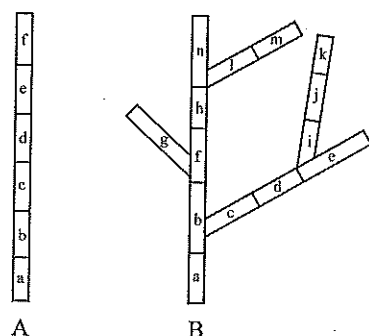
En la Figura 28, Mayr aclara las consecuencias de este modo de razonamiento. En la evolución filética (a), una especie se desarrolla en el tiempo, pasando de *a* a *f* en su adaptación a las mutaciones del ambiente; no obstante tales transformaciones, sigue siendo siempre una *única especie*. No hay aumento de biodiversidad. Para este “*developmental thinking*”, como lo llama Robert O’Hara, “la historia [es] un proceso de desarrollo en singular, una ‘evolución’ en el sentido originario del término”.<sup>17</sup> Un único hilo liga entre sí las fases que se suceden. *Australopithecus*, *Homo habilis*, *Homo erectus*..., Clasicismo, Romanticismo, Realismo, Simbolismo... Ninguna rama, sino un tronco dividido en diferentes secciones —un poco como las *trends* que discutimos antes— donde una única línea era entendida como suficiente para resumir la historia de toda una población. En el caso de la

<sup>16</sup> Es claro que la unión de morfología e historia no lleva inevitablemente a encontrar casos de especiación: la Figura 11, por ejemplo, que sigue canon y archivo a lo largo de un siglo y algo más, no muestra el menor signo de divergencia entre las dos poblaciones. Además, el opuesto exacto de la especiación —la evolución “reticulada”, en las que ramas diferentes terminan interrelacionándose entre sí— siempre es, a su vez, posible. Ello se discute en detalle en Oleg Sobchuk, *Charting Artistic Evolution: An Essay in Theory*, Tartu, Tartu University Press, 2018; para resumir el punto central, el intercambio de trazos diferentes de una rama a la otra del árbol de la cultura se produce normalmente entre ramas vecinas, y se vuelve cada vez más raro con el aumento de la distancia morfológica. La rama de la novela gótica puede fácilmente cruzarse con la de la novela histórica: un poco menos, con la novela sentimental (aunque *Northanger Abbey* muestra que ello es posible); y las dificultades aumentan a medida que nos desplazamos en los géneros (*silverfork novels*, novelas industriales, *Bildungsroman*, etc.). Parafraseando al microbiólogo Eugene Koonin, cuando miramos los datos de cerca, vemos un gran retículo; de lejos, vemos un árbol (*The Logic of Chance: The Nature and Origin of Biological Evolution*, Hoboken, Prentice Hall Press, 2011, p. 164).

<sup>17</sup> Robert O’Hara, “Population Thinking and Tree Thinking in Systematics”, en *Zoologica Scripta*, vol. 26, N° 4, 1997, pp. 325-327.

especificación (b), en cambio, —donde la especie inicial *a* da vida a *g, n, m, k, e...*— la presencia de diferentes ramas hace visible de manera inmediata un aumento de la diversidad. Las poblaciones de la poesía y de la narrativa difieren de las de la ensayística; los delitos violentos, de los no violentos. La historia se transforma en un proceso de diversificación creativa.<sup>18</sup>

Figura 28. Evolución filética (a) vs especiación (b)



Ramas, troncos, retículos... Sin embargo, al final, ¿qué importancia puede tener entonces la “forma” de la historia? La siguiente: que ella es, de hecho, una hipótesis sobre cuáles son las fuerzas que actúan en su interior; es el inicio, intuitivo, de un desarrollo conceptual. Cuando “vemos” la historia de la cultura como una Escalera de la Razón, sabemos que tendremos que explicar tanto la *trend* rectilínea como los arcos desbalanceados, y además sabemos que es difícil que todos hayan sido producto de una única causa. Si vemos las “ramas”, debemos comprender cómo surgieron, y cuándo. La “forma” de la historia plantea interrogantes que van

más allá de las explicaciones de este o de aquel resultado: interrogantes *teóricos*. “Incluso más que los instrumentos de laboratorio —escribió Thomas Kuhn hace más de medio siglo— las teorías son las herramientas esenciales del oficio del científico”;<sup>19</sup> ojalá lo hubiéramos escuchado, al menos un poco. Aunque, por suerte, las formas más vulgares de anti-intelectualismo —las proclamas de la revista *Wired*: “la correlación es suficiente y avanza”, “el método científico es obsoleto”—<sup>20</sup> hoy ya han desaparecido, con el arribo de los datos cuantitativos las explicaciones “fuertes” se fueron volviendo cada vez más extrañas, sobrepasadas por una oleada de dilaciones, falsas modestias, razonamientos *ad hoc* y cosas de ese tipo. Acostumbrados como estamos a ver los datos empíricos y las explicaciones teóricas como las dos caras de la misma moneda, la cosa puede parecer absurda. Lamentablemente, esa es la realidad de las *digital humanities*. El día en que la abundancia de datos abra el camino a conceptos ambiciosos en lugar de desalentarlos, ese día empezará realmente la historia cuantitativa de la cultura y la confrontación con las “otras” disciplinas será finalmente posible.

<sup>18</sup> La tesis expuesta en este párrafo vuelve, con una angulación diferente, a la cuestión ya discutida en torno a las *trends* históricas: en ambos casos objetamos un tipo de visualización que presenta el desarrollo histórico como un recorrido único.

<sup>19</sup> Thomas S. Kuhn, “The Function of Measurement in Modern Physical Science” (1961), en *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, Chicago, Chicago University Press, 1977, p. 208. [Hay trad. cast: *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*, México, Fondo de Cultura Económica, 1981, trad. de R. Heller.]

<sup>20</sup> Chris Anderson, “The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete”, en *Wired*, 23/06/2008. Disponible en línea: [http://archive.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb\\_theory/](http://archive.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb_theory/)

Ensayos mencionados en el texto, ordenados  
según su año de publicación

## 2011

James E. Cutting et al., "Quicker, Faster, Darker: Changes in Hollywood Film over 75 Years", en *i-Perception*, vol. 2, N° 6.

Jean-Baptiste Michel et al., "Quantitative Analysis of Culture Using Millions of Digitized Books", en *Science*, vol. 331, N° 6014.

## 2012

Ryan Heuser, Long Le-Khac, "A Quantitative Literary History of 2,958 Nineteenth-Century British Novels: The Semantic Cohort Method", en *Stanford Literary Lab*, Pamphlet 4.

Ted Underwood, Jordan Sellers, "The Emergence of Literary Diction", en *Journal of Digital Humanities*, vol. 1, N° 2.

## 2013

Sarah Allison et al., "Style at the Scale of the Sentence", en *Stanford Literary Lab*, Pamphlet 5.

Olivier Morin, "How Portraits Turned Their Eyes upon Us: Visual Preferences and Demographic Change in Cultural Evolution", en *Evolution and Human Behavior*, vol. 34, N° 3.

Scott Weingart, Jeana Jorgensen, "Computational Analysis of the Body in European Fairy Tales", en *Literary and Linguistic Computing*, vol. 28, N° 3.

## 2014

Jordan E. DeLong, Kaitlin L. Brunick, James E. Cutting, "Film through

the Human Visual System: Finding Patterns and Limits", en J. C. Kaufman, D. K. Simonton (eds.), *Social Science of Cinema*, Oxford UP, Oxford.

Andrew Goldstone, Ted Underwood, "The Quiet Transformations of Literary Studies: What Thirteen Thousand Scholars Could Tell Us", en *New Literary History*, vol. 45, N° 3.

Holst Katsma, "Loudness in the Novel", en *Stanford Literary Lab*, Pamphlet 7.

Sara Klingenstein, Tim Hitchcock, Simon DeDeo, "The Civilizing Process in London's Old Bailey", en *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 111, N° 26.

## 2015

Mark Algee-Hewitt, Ryan Heuser, Franco Moretti, "On Paragraphs: Scale, Themes and Narrative Form", en *Stanford Literary Lab*, Pamphlet 10.

James E. Cutting, Ayse Candan, "Shot Durations, Shot Classes and the Increased Pace of Popular Movies", en *Projections*, vol. 9, N° 2.

Anne Dewitt, "Advances in the Visualization of Data: The Network of Genre in the Victorian Periodical Press", en *Victorian Periodicals Review*, vol. 48, N° 2.

Franco Moretti, Dominique Pestre, "Bankspeak: The Language of World Bank Reports", en *New Left Review*, N° 92, March-April.

## 2016

Mark Algee-Hewitt et al., "Canon/Archive: Large-Scale Dynamics in the Literary Field", en *Stanford Literary Lab*, Pamphlet 11.

James F. English, "Now, Not Now: Counting Time in Contemporary Fiction Studies", en *Modern Language Quarterly*, vol. 77, N° 3.

Marissa Gemma, "The Making of Middle American Style: Narrative Talk in the 19<sup>th</sup>-Century Novel", presentation at the Stanford Literary Lab, 15 February.

Hoyt Long, Richard Jean So, "Turbulent Flow: A Computational Model of World Literature", en *Modern Language Quarterly*, vol. 77, N° 3.

Olivier Morin, Alberto Acerbi, "Birth of the Cool: A Two-Centuries Decline in Emotional Expression in Anglophone Fiction", en *Cognition and Emotion*, vol. 31, N° 8.

Ted Underwood, Jordan Sellers, "The *Longue Durée* of Literary Prestige", en *Modern Language Quarterly*, vol. 77, N° 3.

## 2017

Mark Algee-Hewitt, "Distributed Character: Quantitative Models of the English Stage, 1550-1900", en *New Literary History*, vol. 48, N° 4.

Marissa Gemma, Frédéric Glorieux, Jean-Gabriel Ganascia, "Operationalizing the Colloquial Style: Repetition in 19<sup>th</sup>-Century American Fiction", en *Digital Scholarship in the Humanities*, vol. 32, N° 2.

Leonardo Impett, Franco Moretti, "Totentanz: Operationalizing Aby Warburg's *Pathosformeln*", en *New Left Review*, 107, September-October.

Maria Kanatova et al., "Broken Time, Continued Evolution: Anachronies in Contemporary Films", en *Stanford Literary Lab*, Pamphlet 14.

Thomas Lansdall-Welfare et al., "Content Analysis of 150 Years of British Periodicals", en *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 114, N° 4.

Grace Muzny, Mark Algee-Hewitt, Dan Jurafsky, "Dialogism in the Novel: A Computational Model of the Dialogic Nature of Narration and Quotations", en *Digital Scholarship in the Humanities*, vol. 32, N° 2.

## 2018

Taylor Arnold, Lauren Tilton, "Distant Viewing: Analysing Large Visual Corpora" (en revisión en el momento de la redacción de este artículo, luego publicado en *Digital Scholarship in the Humanities*, vol. 36, N° 2, June 2021).

Jonah Berger, Grant Packard, "Are Atypical Things More Popular?", en *Psychological Science*, vol. 29, N° 7.

Jo Guldi, "Critical Search: A Procedure for Guided Reading in Large-Scale Textual Corpora", en *Journal of Cultural Analytics*, 20 December.

Hoyt Long, Anatoly Detwyler, Yucheng Zhu, "Self-Repetition and East Asian Literary Modernity, 1900-1930", en *Journal of Cultural Analytics*, 21 May.

Ted Underwood, David Bamman, Sabrina Lee, "The Transformation of Gender in English-Language Fiction", en *Journal of Cultural Analytics*, 13 February.

Moretti, Franco

Falso movimiento: el giro cuantitativo en el estudio de la literatura / Franco Moretti.

- 1a ed. - Sáenz Peña: Universidad Nacional de Tres de Febrero, 2023.

116 p.; 20x13 cm. - (Pequeña biblioteca de teoría / Daniel Link; Diego Bentivegna)

ISBN 978-987-8359-59-5

1. Estudios Literarios. I. Título.

CDD 807

© Moretti, Franco, 2023

© de esta edición UNTREF (Universidad Nacional de Tres de Febrero) para EDUNTREF (Editorial de la Universidad Nacional de Tres de Febrero). Reservados todos los derechos de esta edición para Eduntref (UNTREF), Mosconi 2736, Sáenz Peña, Provincia de Buenos Aires. [www.untref.edu.ar](http://www.untref.edu.ar)

Primera edición abril de 2023.

Hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Queda rigurosamente prohibida cualquier forma de reproducción total o parcial de esta obra sin el permiso escrito de los titulares de los derechos de explotación.

Impreso en la Argentina.



Esta edición se terminó de imprimir en Multi Group S.R.L.  
Av. Belgrano 520 - Ciudad de Buenos Aires,  
en el mes de abril 2023  
[www.multigraphic.com.ar](http://www.multigraphic.com.ar)

## TÍTULOS PUBLICADOS

**Antonio Gramsci**

*Escritos sobre el lenguaje*

(con comentarios de Diego Bentivegna)

**Raúl Antelo**

*Imágenes de América Latina*

(con comentarios de Maximiliano Crespi)

**Avital Ronell**

*Crack Wars*

(con comentarios de Mariano López Seone)

**Jacob Grimm**

*Sobre el origen de la lengua*

(con comentarios de José Antonio Ennis)

## DE PRÓXIMA APARICIÓN

**Ana María Barrenechea**

*Apuntes sobre literatura fantástica*

(con comentarios de Miguel Rosetti)



[www.eduntref.com.ar](http://www.eduntref.com.ar)