

ANDRÉS MAXIMILIANO TELLO

EDITOR

TECNOLOGÍA, POLÍTICA Y ALGORITMOS EN AMÉRICA LATINA



CENALTES Ediciones
Cruces Colectivos

El fin de lo inapropiable: La administración algorítmica de la cultura

AGUSTÍN BERTI

...Hacia el año treinta creía, bajo el influjo de Macedonio Fernández, que la belleza es privilegio de unos pocos autores; ahora sé que es común y que está acechándonos en las casuales páginas del mediocre o en un diálogo callejero.

“Sobre los clásicos”, Jorge Luis Borges

Contenidos

Un fantasma recorre las máquinas: el fantasma de contenidismo, la ilusión de una nube poblada por entidades abstractas, desmaterializadas, eléctricamente actualizables, algorítmicamente administrables. Es la etapa de la industria cultural en la que confluyen plataforma y propiedad intelectual. Donde, según un lema popularizado precisamente por Bill Gates, responsable directo de este estado de cosas, “el contenido es rey”.¹ La columna apologética de Gates es una pieza ineludi-

¹ El breve escrito ya no está disponible en la página de Microsoft pero aún persiste en *Wayback Machine*: <http://web.archive.org/web/>

ble ya que traza el mapa del futuro territorio a disputar por el capital una década antes de YouTube, casi un lustro antes de Napster y en el mismo año en que se funda JSTOR. Videos, canciones y *papers* académicos convergen como *contenidos* en el reino de la equivalencia binaria. La conclusión expone con honestidad brutal la idea mercantilista sobre la que se consolida el contenidismo: “*Those who succeed will propel the Internet forward as a marketplace of ideas, experiences, and products—a marketplace of content.*”²

Para que ese mercado pudiera ocurrir, desde la imprenta en adelante, fue necesario construir un intrincado sistema de canales legales hecho de diques y compuertas para administrar el flujo de las reproducciones.³ En 1605 Miguel de Cervantes publicó *El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha*. En 1614, Felipe Roberto, un librero de Tarragona, publicó el *Segundo tomo del ingenioso hidalgo Don Quijote de la Man-*

20010126005200/http://www.microsoft.com/billgates/columns/1996
essay/essay960103.asp

² “Aquellos que triunfen impulsarán la Internet hacia adelante como un mercado de ideas, experiencias y productos—un mercado de contenido”.

³ Es imposible entender la dinámica de los contenidos sin entender la dinámica de las copias. Y yendo más atrás, el problema de la copia es el de toda técnica ya que no hay técnica hasta que no hay replicación de ideas, objetos o procedimientos. Más aún, no hay humanidad sin técnica, lo que quiere decir que no hubo humanidad hasta que fuimos capaces de reproducir entidades artificiales, fueran hechas éstas de signos o materiales. Mi intuición inicial es que la novela moderna, la novela impresa, es parte fundamental del devenir flujo de la reproducción, y un hecho central para desembocar en la dinámica actual de contenidos digitales convergentes y algorítmicamente administrados.

cha, que contiene su tercera salida: y es la quinta parte de sus aventuras, compuesto por el licenciado Alonso Fernández de Avellaneda, natural de la villa de Tordesillas. La continuación apócrifa aceleró el segundo tomo del *Quijote*, de 1615, que funciona como un ajuste de cuentas de Cervantes con el misterioso plagiador Avellaneda. Casi cuatro siglos después, en el año 2000, Lars Ulrich y los demás integrantes de Metallica se transformaron en cruzados contra el formato mp3 en un infamante juicio contra los usuarios de Napster, una plataforma para compartir música entre usuarios usando un modelo P2P (de par a par) que habían iniciado Shawn Fanning y Sean Parker un año antes.

Un hilo común une ambos acontecimientos: el problema de la propiedad sobre abstracciones y el control sobre la circulación de las copias o sus actualizaciones. En defensa de Cervantes, cabe decir que hizo virtud de la afrenta e incorporó el plagio a la propia historia del caballero Manchego: dio la pelea imbricando contenido y continente, y trascendió largamente los avatares comerciales de su obra. (Y casi nadie supo de la versión Alonso Fernández de Avellaneda más que por su mención en la propia la obra del plagiado Cervantes). Los Metallica, por su parte no pudieron resolverlo con la misma hidalguía y quedaron como la bestia negra del rock, unos multimillonarios avaros y codiciosos, lejos de la contracultura o, siquiera, de la rebeldía inconformista de su pose y trayectoria.

Las dos anécdotas son ilustrativas de una disputa constante por el derecho a reproducir abstracciones: las de un universo ficcional y sus habitantes bajo codificación alfabética; las del

registro de una ejecución musical bajo codificación digital. Mi tesis de fondo es que la posibilidad de concebir a tales obras como *contenidos* se debe a evoluciones técnicas: la reproducción de textos que habilita la imprenta de tipos móviles, la reproducción de códigos que habilita la computación. Es un problema de *output*, de abstracciones que pueden reproducirse en continentes contingentes: las distintas ediciones de una *misma* obra literaria, las distintas inscripciones digitales de una *misma* obra musical. La ontología de las obras artísticas siempre fue precaria y eso estalla con la reproductibilidad técnica, algo ya demasiado discutido pero aún irresuelto desde el también demasiado citado ensayo de Benjamin sobre la obra de arte.

Flujos

En los albores de la digitalización, y desde una visión romántica propia de las relecturas liberales a la usanza norteamericana, la información se invistió de un aura utópica. El mantra de los '80 fue que "la información quiere ser libre". En la primera *Conferencia de Hackers* realizada en el orwelliano año de 1984, Stewart Brand, editor de una revista contracultural sobre tecnología con el modesto título *Whole Earth Catalog* [*Catálogo de toda la Tierra*], le contestó a Steve Wozniak, cofundador de Apple:

On the one hand information wants to be expensive, because it's so valuable. The right information in the right place just changes your life. On the other hand, information wants to be free, because the cost of getting

*it out is getting lower and lower all the time. So you have these two fighting against each other.*⁴

No parece azaroso que William Gibson publicara *Neuromante*, el libro fundacional del *cyberpunk*, ese mismo año. El clima de época comenzaba a procesar el impacto de lo computacional a partir de las estructuras de la sensibilidad heredadas de los movimientos juveniles y culturales de los sesenta y setenta para dar cuenta de un futuro donde la distopía no sería causada tanto por la rebelión de las máquinas como por la hiperconcentración del capital. La información se volvía un flujo valioso en una sociedad organizada en torno a los otros dos flujos vitales que organizan el capitalismo tardío: el agua que da vida a los cultivos genéticamente modificados y el petróleo que da vida a las máquinas.⁵ Esa tríada de flujos está a la base del devenir ubicuo del capital. El flujo secundario que nos interesa aquí se deriva primordialmente de ella: los contenidos digitales.

⁴ “Por un lado, la información quiere ser cara, porque es tan valiosa. La información correcta, en el lugar correcto cambia tu vida. Por el otro lado, la información quiere ser libre, porque el costo de ponerla a circular se está volviendo cada vez más bajo todo el tiempo. Entonces tenés estas dos peleando una contra la otra”.

⁵ El petróleo, por supuesto, no sólo da vida a las máquinas, también preserva la vida artificial de las plantas genéticamente modificadas al ser un componente fundamental de los agrotóxicos entre los que florecen. De nuevo la tríada: agua, petróleo e información (genética).

Asignaciones universales

El problema de la administración del contenido es el de la asignación de una identidad reconocible que garantice su trazabilidad. Con la difusión de la imprenta, las formas modernas de asignación se corresponden con las identidades de los individuos (usualmente, hombres y blancos) dando un renovada relevancia al problema de la autoría que aún rige nuestra relación con la innovación. En 1664, John Milton escribe la *Aeropagítica*, un escrito polémico contra la censura en el que aboga por la libertad de imprenta sin licencia, pero al mismo tiempo, sostiene la necesidad de confirmar el nombre del editor y de ser posible del autor: “*For Books are not absolutely dead things, but doe contain a potencie of life in them to be as active as that soule was whose progeny they are; nay they do preserve as in a violl the purest efficacie and extraction of that living intellect that bred them.*”⁶ El panfleto entraña una paradoja: la posibilidad de atribuir autoría para garantizar que los dividendos de las copias de las obras lleguen a aquellos de quienes “emanaron” mientras que se los proteja de los efectos políticos y judiciales que esa atribución habilitaría. La libertad de prensa es así un límite a la libertad de pensamiento, merced a los derechos propietarios de una nueva clase rentista: los autores. La demanda miltoniana supone que los autores son libres pa-

⁶ “Ya que los libros no son cosas muertas en absoluto, sino que contienen una potencia de vida en ellos que es tan activa como el alma de cuya progenie son. Es más, preservan como en un vial la pura eficacia y extracto de aquel intelecto vivo que los engendró.”

ra generar contenidos a la vez que nadie puede reproducirlos sin su *autorización*. Las ideas siguen siendo libres, pero el encadenamiento de palabras en un texto dado sustrae esa libertad. Cada codificación, cada ordenamiento de caracteres, por trivial o genial que sea, es un recorte del flujo de lenguaje, cuya propiedad comienza a poder ser atribuida en virtud de un ordenamiento tipográfico.

Las entidades artificiales, replicables a bajo o nulo costo deben ser computables para ser monetizables: del ISBN de un libro a la dirección IP del Kindle y el DOI de sus archivos, de las entregas de disco de oro a las listas del top 10 de la FM, de las mediciones de *rating* televisivo a las mediciones algorítmicas de Netflix, existen múltiples intentos por computar la circulación de las delimitaciones del flujo de información. Los límites llegan bajo una serie de dispositivos abstractos que permiten encapsular conceptualmente los flujos (como obra literaria, canción, versión del programa, película, show televisivo, serie de ficción y un largo etcétera), y de dispositivos concretos que permiten inscribirlos (libros, discos, latas de filmico, cintas magnéticas, archivos digitales y otro largo etcétera), para así incorporarlos a cánones y catálogos. En el campo de la informática, esa trazabilidad se llama *addressability* [referenciabilidad] y señala la capacidad de ubicar lo que está dentro de un código.

Series y continentes

Milton sugiere que los productos intelectuales preservan como en un vial un extracto de la mente de quien las produjo. Sin embargo, al saltar del orden de lo concreto de la materia a la abstracción del código (sea este matemático, alfabético, en pentagrama o binario) tales productos también se liberan de las ataduras de la contingencia. El mantra contemporáneo sugiere que la información quiere ser libre, replicarse como un virus. En tanto contenerlo no es una opción viable, el primer intento de administrar ese flujo es serializarlo. Generar entidades delimitadas con alguna tecnología particular para computar lo que existe en un campo: el canon literario y las academias de la lengua, el sistema métrico decimal, los institutos nacionales de estándares y patentes, la crítica de cine y los premios de la academia, el éxito de radio y el top 100... Así, la tonelada de soja o de bronce, el barril de crudo y la onza de oro participan del mismo mundo administrado que las novelas de la serie negra, la producción hollywoodense y la del cine de autor, la novela de la tarde y el policial para plataforma de streaming: toda inscripción en una serie tiende a discretizar el flujo. La complejidad y reticulación crecientes de los artefactos de almacenamiento de esas inscripciones además acota la variabilidad del flujo en función de estándares. Pero por las propias dinámicas de la técnica, la repetición de la serie induce a ajustes y reorganizaciones, con lo que la repetición en algún momento deviene iteración. Y en la iteración emerge la novedad: aquello que el continente ya no puede retener hace que el flujo desborde, hasta demandar la emergencia de un nuevo continente que sí pueda contenerlo.

Al serializar es posible identificar con precisión una cosa, un espacio y un tiempo. Saber dónde y cuándo están, sea para evitarlos o para invocarlos. La forma de cada técnica es por ello la forma en que se anticipa lo que vendrá para actuar en consecuencia.⁷ Hay una forma particular de la serie que entraña una capacidad de invocación inédita, al menos en lo que hace a su velocidad: el código informático. Esto es central ya que toda existencia digital es una codificación. En programación uno puede invocar una cadena de código específica. Lo digital se caracteriza por portar las marcas de su referenciabilidad posibilitando así la existencia computable de las entidades y su administración algorítmica (es decir, la delimitación, bien que provisoria, del flujo de la información).

Filtraciones y desbordes

La información puede escurrirse entre las fisuras del continente o ante el exceso del contenido. Por goteo o por desborde, el flujo supera a la serie: entre 1918 y 1920, Joyce escribe el *Ulises* y la novela deja de ser un objeto para llenar el tiempo vacío del ocio burgués⁸; en 1952, David Tudor presenta *4'33"* de Cage y hace de la sala de conciertos una cáscara vacía; en 1968, los Beatles graban "Revolution 9" y las discográficas

⁷ Bernard Stiegler desarrolla en extenso estas dinámicas en los tres volúmenes de *La técnica y el tiempo*.

⁸ Que uno de los procedimientos modernistas por excelencia sea el flujo de la conciencia es bastante sintomático.

abjuran de los “Fab Four” ante el experimentalismo no radiable; en 1992, Gibson, Ashbaugh y Begos publican *Agrippa (A Book of the Dead)* un libro ilegible, que se borraba al ser hojeado y que escondía un poema digital en un diskette que se encriptaba tras una única lectura... Los ejemplos pueden extenderse al infinito (y hacer una serie de lo no serializable). Toda respuesta vanguardista o experimental podría ser encuadrada a partir de estimar en cuánto sus poéticas estorban la administración del flujo.

Pero no solo lo artístico puede ser flujo incontenible. Hoy encender un teléfono celular marcado como rojo por los servicios de inteligencia en Afganistán puede desencadenar una sentencia de muerte administrada desde un dron; a principios de siglo descargarse un disco de Metallica para saber si valía la pena comprarlo podía causar años de cárcel en Estados Unidos. La vigilancia de los aparatos estatales genera intentos constantes de evitar la atribución de identidad; las desigualdades del acceso a la cultura y la concentración mediática propician la piratería: la presión de los diques sobre los flujos es también origen de los desbordes y las fisuras. En un escena particularmente perturbadora de *Figures de la guerre*, el documentalista Sylvain George retrata a migrantes africanos borrándose las huellas digitales utilizando la rosca incandescente de unos tornillos calentados en una hoguera antes de cruzar el canal de la Mancha para que las autoridades británicas no sepan a dónde deportarlos si los atrapan. En Napster los usuarios subían las canciones modificando los títulos para engañar a los *crawler bots* que procuraban detectar infracciones a los derechos de copia sin hacerlos invisibles a lectores humanos:

“3nt3r 24ndm4n – M3ta11c4”, “233k & d12tr0y – m3t411c4”... Ambas acciones son intentos de interrumpir serializaciones: la del aparato migratorio; la de la industria del disco. En el contexto de la digitalización de todas las esferas de lo humano, estas interrupciones de la serie son ejemplos de estrategias de desreferenciabilización.

Redes

El flujo del mundo está allí afuera, como siempre lo estuvo, presto a ser capturado, presto a ser puesto en serie. Una de las primeras estrategias megalómanas de Google fue digitalizar todos los libros del mundo. Pero las imágenes de las páginas escaneadas no tenían el mismo grado de referenciabilidad que los textos tipeados. Eran una serie inútil para el algoritmo, ya que el software de OCR⁹ no lograba decodificar las letras de las múltiples tipografías o las particularidades acumuladas en la existencia material de la tinta y el papel. La empresa de Palo Alto decidió entonces librarse del límite antropológico que tienen los sensores humanos (esa larga tecnología que va desde los bibliotecarios de Alejandría y los copias de los monasterios a los bibliotecarios y libreros de la edad de la imprenta) e implementó el servicio de autenticación reCAPTCHA.

⁹ El *Optical Character Recognition* [Reconocimiento Óptico de Caracteres] interpreta una imagen como texto y lo codifica alfabéticamente, habilitando la referenciabilidad para permitirnos buscar, contar palabras, copiar, pegar y tantas otras operaciones que realizamos sobre los textos digitales.

Cuando el software se topaba con una duda, lo remitía a evaluadores humanos que recibían dos palabras descontextualizadas para confirmar que fueran humanos y así filtrar los *crawlers* que inundan las redes con SPAM: “Easy on Humans, Hard on Bots”¹⁰, era el lema del servicio. Sin que lo sepamos, una aduana para evitar el ingreso de ciertas máquinas digitales funciona, al mismo tiempo como fuente de trabajo humano gratuito para otras máquinas (y sus dueños). Entre 2009 y 2015 discretizamos casi todo el flujo de las palabras en la historia libresca de Occidente. Cumplida esa labor, hoy le estamos enseñando a Google a mirar.

Pero no se trata solo de administrar los flujos, sino también de recapturar sus desbordes y filtraciones. En 2009, Public Domain Books lanzó una edición digital del *Ulysses* tipeada por voluntarios que se distribuye de manera gratuita por Amazon para su dispositivo Kindle. En 2010, “Revolution 9” fue parte de una de las compras más caras del catálogo de iTunes y el ingreso de Los Beatles a la distribución por Internet. Al margen de que haya varias grabaciones de “433”, la de Frank Zappa a la cabeza, la anécdota que ilustra el problema de la administración del flujo es la transmisión en vivo de la ejecución de la pieza por la Orquesta Sinfónica de la BBC través de la BBC Radio 3 en 2004: debido a que el sistema de *back-up* de emergencia de la radio automáticamente pasa música al detectar silencio más allá de un tiempo estipulado por lo que el sistema debió ser deshabilitado durante la transmisión. El poema digital “Agrippa (A Book of the Dead)”, dise-

¹⁰ “Liviano con los humanos, duro con los robots”.

ñado para autoencriptarse después de una única lectura, se filtró a los foros de la proto-internet, los *Bulletin Board System*, apenas un día después de la presentación del libro *Agrippa*, el 10 de diciembre de 1992: los encargados de filmar la pantalla de una computadora mientras se ejecutaba el *scroll down* y posterior encriptado del poema para proyectarlo en la pantalla de la sala de la presentación, grabaron en un videocasete la transmisión que al llegar a su casa tipearon y postearon. Hoy, *Ulysses* es un contenido frecuente (y poco leído) en eReaders que amontonan volúmenes y volúmenes de “clásicos” en el espacio minúsculo de una memoria digital; “Agrippa”, un caso de estudio de conservación por redundancia y ejemplo inesperado de DRM¹¹; “4’33”, un fetiche erudito; y “Revolution 9”, otra pista de audio disponible en distintas plataformas de *streaming*. Una vez encapsulado, todo desborde del flujo de la información, es reintroducido como contenido digital.

Los *dealers* se disputan las esquinas

Las anécdotas no aspiran tanto a la nostalgia apocalíptica como a ilustrar el argumento. Después de todo, la historia de la humanidad es la de la administración de flujos, sus desbordes y sus reencausamientos. Historizar los flujos permite atender a las nuevas dinámicas del capital. Si bien las fechas propues-

¹¹ Se denomina *Digital Rights Management* [Administración de Derechos Digitales] a los software utilizados para controlar la circulación y copias de objetos digitales sujetos a derecho de copia.

tas son arbitrarias, el siglo de la serialización del flujo cultural podría establecerse entre las primeras proyecciones cinematográficas en las que se cobró entrada en el teatro Wintergarten de Berlín en 1895 y la aparición del sitio gratuito de distribución de música en línea del Internet Music Underground en Santa Cruz, California en 1993. Desde entonces la distribución de música desbordó los diques establecidos por la industria. Algunos intentos de detener la inundación fueron inútiles y perversos, como la demanda de Metallica contra usuarios de Napster; otros resultaron bálsamos momentáneos, como el invento del iPod asociado a iTunes en base a un dólar con noventa y nueve centavos por unidad canción; mientras tanto el disco compacto obsolecía, Tower Records se desmoronaba, y los artistas populares debían abandonar el confort de los estudios y volver a pisar los escenarios para sostener sus ingresos (y ser registrados digitalmente de modo exponencial en dispositivos móviles).

En ese ecosistema cambiante, YouTube se convirtió en un inesperado reservorio de contenidos sonoros. Más allá de las intenciones de sus diseñadores resumidas en aquel espíritu democratizante del “Broadcast yourself”¹², la plataforma de distribución de contenidos audiovisuales pasó a ser utilizada como sitio de escucha (y como el archivo universal de todos los flujos del mundo, especialmente aquellos aún no contenidos o los descontentidizados por su recirculación no autorizada). Tras nutrirse de obras y productos sujetos a propiedad intelectual, Google comenzó a explorar cómo recortar el flujo

¹² “Transmitíte a vos mismo”.

mediante la asignación de autoría para así monetizarlo (y acallar las demandas de los “propietarios” mediante distribución de regalías). Mientras eso sucede, los usuarios, cual órganos sensorios de las máquinas, continúan discretizando el flujo del acontecer y subiendo “videítos”. Cualquiera sabe que YouTube es el almacén de la cultura universal, basta buscar un disco inhallable de Quilapayún o la presentación en vivo de alguna banda punk ignota que aún no ha sacado un disco para acceder a un recorte del flujo realizado por amateurs que digitalizan sus colecciones de vinilos o suben sus registros tomados con el móvil. En 2007, Netflix comenzó a erigir un dique efectivo para administrar el flujo audiovisual, y en 2008, Spotify hizo lo mismo con el flujo sonoro. La *pax augusta* de la cultura a demanda duraría menos de una década: los oligopolios están reagrupándose para librar la batalla de los flujos. Disney+, Amazon Prime y Warner Media ya iniciaron una carrera contenidista contra Netflix.

Reconocer y capturar

En paralelo a la disputa por los caudales del *copyright*, Google, el ojo que todo lo digitaliza, realizó una operación *a priori* menor cuya relevancia real solo podrá verse a futuro: la fusión de YouTube y Google Música (un modesto servicio que competía sin éxito con Spotify y los servicios de Apple). Resta ver si una suscripción única a servicios de video y de audio a demanda alimentada por el prestigio de los algoritmos predictivos de la empresa de Palo Alto tendrá posibilidad acumular en un terreno tan poblado. Pero esto no es un abordaje eco-

nómico sino estético. Y un acontecimiento central ha pasado desapercibido, del mismo modo que sucedió con el reCAPTCHA.

YouTube Music es un servicio por suscripción que se nutre de acuerdos con sellos (lo que constituye el modo de contenido estándar) pero además, y allí reside su valor diferencial, ofrece todo lo que se suba a YouTube y sea identificado como música. Es decir que el flujo desbordante de los contenidos subidos por los usuarios (el disco inhallable, el registro de la actuación inédita, la guitarreada entre amigos) puede ser monetizado como contenido. En teoría, si el software de reconocimiento detecta una canción y puede identificar de quién son los derechos de copia, reparte dividendos a razón de 0,006 centavos de dólar por reproducción y si no lo logra... al menos democratiza el acceso (y monetiza para sí ese exceso, claro). Parece un aspecto trivial, pero si YouTube Music no tiene en su catálogo un disco determinado por vías autorizadas, lo obtiene a través de los contenidos subidos por sus usuarios. Su catálogo es, potencialmente, todos aquellos momentos del flujo que sean capturables desde los múltiples dispositivos de sus usuarios deambulando por el mundo. Al final del día, mientras muchos se preocupan por la inminente hegemonía audiovisual de Disney y su catálogo de franquicias culturales (Marvel, Star Wars, Pixar, Indiana Jones y Los Simpsons entre otros, además de los de su propia factoría), Google está silenciosamente haciendo de lo que acontezca en el flujo temporal un contenido algorítmicamente administrable y a nadie parece llamarle la atención. Larry Page y Serge

Brin parecen haber leído a Borges: la belleza sucede todo el tiempo, solo se trata de contenerla.