Investigación formativa
Podcast
https://www.youtube.com/playlist?list=PLTMiKlYnU5HIyCZEr6FHtj5vEtuAsi25G

Código, o cómo pensar de otro modo. A propósito de dos ensayos de Friedrich Kittler

Por Mauricio Montenegro Riveros[1]

> Si toda época histórica se encuentra bajo el umbral de una filosofía primera, entonces la nuestra está bajo la del código. Código, 2003.
>
> Friedrich Kittler

La obra de Friedrich Kittler (1943-2011), diversa y heterodoxa, es muy poco conocida en idiomas distintos al alemán. Algunos de sus trabajos más importantes han sido traducidos al inglés, pero no así muchos de sus textos menores que, como bien se sabe, suelen ser los más interesantes. En español existe un libro editado en México por el FCE, *La verdad del mundo técnico* (2018), un par de artículos traducidos en revistas chilenas y, afortunadamente, un libro de ensayos publicado por la Universidad de Caldas en 2017. De este último ha llamado especialmente la atención dos ensayos: *No hay software*, de 1992, y *Código, o cómo escribir de otro modo*, de 2003. Este texto es apenas un intento por poner en palabras la serie desordenada de ideas que dichos ensayos se han sugerido.

Kittler se formó en filosofía y en filología germánica durante las décadas de 1960 y 1970. En los años ochenta fue profesor de literatura alemana en la Universidad de Ruhr y publicó su

1 Profesor del Departamento de Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá). Email: m.montenegro01@javeriana.edu.co

primer libro importante, luego traducido al inglés: *Discourse Networks: 1800/1900*, una genealogía de los sistemas de transmisión y almacenamiento de información en el siglo XIX. Así fue desplazándose de los estudios literarios hacia los estudios de medios y, más adelante, en los años noventa, hacia los estudios de la tecnología. Sin embargo, su deriva transdisciplinar es mucho más compleja que este recuento lineal: Kittler escribió sobre historia militar, sobre la relación entre la música y las matemáticas, sobre la materialidad de los registros sonoros y visuales, y sobre las articulaciones entre arte y tecnología. Si algo puede servir para vincular esta obra dispersa es la convicción de que los problemas tecnológicos son, al mismo tiempo, epistemológicos y ontológicos.

Su estilo delata, de algún modo, esa potente heterodoxia: sus textos son polémicos, apocalípticos, eruditos y no están exentos de un extraño sentido del humor. Haciendo honor a su forma de pensar y escribir, me gustaría acercarme lateralmente a los problemas que estos ensayos abren, a través de tres categorías disímiles: la materialidad, la sintaxis y los números.

Materialidad

Kittler inicia el ensayo *No hay software*, de 1992, con una referencia desencantada a la operación Tormenta del Desierto, la mayor ofensiva militar de la Guerra del Golfo, desplegada en enero de 1991. Para ello, cita una famosa canción de la contracultura que protestó contra la Guerra de Vietnam, tres décadas atrás: *Eve of Destruction* [*Al borde de la destrucción*], de Barry McGuire. Al parecer, esta canción —que ha tenido numerosos *covers*— era cantada entre los soldados de la Guerra del Golfo con un sentido opuesto al original, algo que, al fin y al cabo, resulta muy característico de la cultura irónica e incluso cínica de los posmodernos años noventa.

Con la canción de McGuire, Kittler avanza hacia la idea de que, en la Guerra del Golfo, a diferencia de la de Vietnam, "las explosiones ya no contaban más". Oriente, dice, "puede explotar", pues "todo lo que importa en el momento presente es lo que suceda en el mundo occidental". Una declaración sarcástica y enojada que debe leerse en el contexto de una lectura "hiperreal" de la guerra, muy en boga en aquel momento. En 1991, Jean Baudrillard había escrito una suerte de panfleto, que luego ampliaría como ensayo, sosteniendo una tesis perturbadora: *La Guerra del Golfo no tenía lugar* (2006). No es que no sucediera, en estricto sentido, sino que sucedía sin un lugar: fue la primera guerra transmitida en directo, la primera que usó armas teledirigidas desde comandos computarizados, la primera guerra posmoderna.

No hay software fue escrito, entonces, en un momento en que estaban en auge las tesis de la desterritorialización y la inmaterialidad, y el propio Kittler las suscribía hasta cierto punto. Sin embargo, la idea que se encuentra en el centro de su argumento es profundamente materialista, una provocación seguramente deliberada: al contrario de lo que podría pensarse, no es el software —inmaterial—, sino el hardware el que domina la comunicación o la producción de sentido en la emergente era de la computación.

Esta tesis llama la atención porque se opone a todo lo que hoy se ha instalado como sentido común. Ya ni siquiera se habla de "computación", sino de digitalización y otros términos afines. Lev Manovich, de hecho, ha escrito célebremente que "solo hay software" (2013), señalando que todas las mediaciones analógicas —de la fotografía a la pintura— se han disuelto en mapas de bits. ¿Cómo es posible, entonces, no solo que el software sea menos determinante que el hardware, sino que incluso pueda considerarse irrelevante o, en el límite, inexistente?

La clave está, como siempre, en las definiciones. Para Kittler, al menos en este ensayo, o en este momento de su largo trabajo, no exento de contradicciones, el software es el lenguaje que da sentido a la escritura, mientras que el hardware está compuesto por los dispositivos que la hacen posible. De ahí su insistencia en que "ya nadie escribe", en el sentido de que la escritura, como acción y materialidad, ha sido delegada a dispositivos que la codifican. Son los teclados y los microcircuitos los que escriben; los impulsos eléctricos y los conductores de silicio. Y no se trata de un simple juego retórico: detrás de esta idea hay una preocupación real por la pérdida del control humano sobre el lenguaje (el software), ahora completamente transformado en un código que solo las máquinas, y no los humanos, son capaces de procesar.

Decir que "no hay software" es afirmar que ya no hay control sobre el lenguaje, ahora simplificado en interfaces de uso convenientemente "amables". Estas ocultan las operaciones o actos de escritura indispensables para la programación y hacen que la máquina, en su totalidad, sea inaccesible para los usuarios. Decir que no hay software es también decir que éste se vuelve indistinguible del hardware, que es apenas una superficie intercambiable, irrelevante para los procesos de codificación o decodificación: "Esta decisiva capacidad de los computadores [la calculabilidad] claramente no tiene nada que ver con el software: ella depende solo del grado en que un ítem del hardware dado pueda alojar un sistema de escritura" (2017, p.44).

Tal vez uno de los elementos más interesantes de esta inversión del sentido común sean sus efectos sobre una economía política digital. El reclamo de Kittler a favor de un código abierto no se limita al software, precisamente porque sabe que es el control del hardware

lo que asegura el monopolio de las compañías estadounidenses que hoy conocemos como *big tech*. Diseñar y vender software es, de alguna manera, vender humo:

El software, si es que alguna vez ha existido, no sería otra cosa que un negocio de billones de dólares revoloteando alrededor de uno de los elementos más baratos sobre la Tierra. Pues, en su conexión con el chip, el silicio y el óxido de silicio procuran un hardware casi perfecto. (2017, p.45)

Sintaxis

En un estudio juicioso sobre la obra de Kittler, disponible fácilmente en línea, el argentino Luis Rossi (2021) recoge algunas de las principales críticas que se han hecho a su trabajo. Es necesario mencionar una en particular:

> Evidentemente hay cierto eurocentrismo en sus obras, privilegio de la mayoría de los filósofos que llenan los estantes de la literatura académica. Así, las decisiones de Kittler de ver el origen cultural de Occidente en los griegos o la esquematización de los matemáticos europeos como esperanza última contra el dominio imperial norteamericano han sido recurrentemente cuestionadas. (p.127)

Esto es cierto también en lo que respecta a su interés por los códigos como tecnologías que trascienden el mundo digital y se remontan a la antigüedad clásica. En esos recuentos no hay lugar, por ejemplo, para los códices mayas o para tantas otras codificaciones desarrolladas más allá de Occidente. Estas otras formas de codificación, otras escrituras, ciertamente no interesaron a Kittler, pero sí, por ejemplo, a Elizabeth Hill Boone y Walter Mignolo, quienes en *Writing without Words* (1994) realizaron una contribución capital a las reflexiones sobre la noción de escritura, tensionando la forma en que comúnmente se la comprende como alfabética (o numérica, agregaría Kittler).

Un ejemplo prominente de estas escrituras que no sabemos enmarcar como tales es el quipu inca: una serie de cordones de lana o algodón, teñidos de colores y atados con diversos nudos en distintos lugares. De acuerdo con lo (poco) que actualmente se conoce sobre el uso prehispánico de los quipus, estos funcionaban como instrumentos de registro de información (contable, por ejemplo) o incluso como relatores de crónicas. Son un código, evidentemente, pero no se sabe decodificarlo. No operan con caracteres estandarizados, ni se reconocen claramente posibles convenciones sintácticas o semánticas.

Escribir, en una primera definición general, puede ser el acto de ordenar palabras; pero la limitación de la idea de "palabras" se hace evidente de inmediato. Es, entonces, el acto

de ordenar signos, y tal vez deba agregarse que ese ordenamiento busca crear sentido y comunicar. En todo caso, queda clara una constante: la acción. Escribir es un acto deliberado, intencionado.

La escritura como acción impone también una materialidad: en sus formas más comunes, la inscripción de signos sobre una superficie, pero también, como en el caso del quipu, el tejido de nudos; o, en tiempos recientes, la interacción con interfaces y códigos de programación. Y como toda acción sistemáticamente repetida, la escritura es también un trabajo que, tarde o temprano, plantea el problema de una economía de recursos: una optimización. Es ahí donde la sintaxis se vuelve más importante que la semántica, más relevante que el orden de los significados.

Aquí vale la pena volver a Kittler para recordar que la escritura de código no es, ni mucho menos, un fenómeno exclusivo de la era digital: la historia está poblada de casos de criptografía, alfabetos numéricos y escrituras optimizadas bajo criterios técnicos. Basta pensar en el código Morse, cuyo diseño tomó en cuenta la mayor economía de recursos sintácticos para transmitir un mensaje, sin atender a la semántica. Eso es, en parte, lo que define al código: una escritura de significantes.

Para entender mejor esa definición expandida de la escritura es necesario volver al persistente materialismo cultural de Kittler, es decir, pensar en términos de información, más que de comunicación:

> Para el enfoque de Kittler […] el rendimiento consiste en la administración del flujo de datos/señales. En vista de ello, la dimensión semántica del lenguaje y de los discursos resulta irrelevante. [Las cosas que interesan son] la construcción de alfabetos y la invención de procesos de codificación y encriptación de los símbolos del respectivo alfabeto, la organización de sistemas de comandos y direccionamientos para la administración de ítems que circulan (mensajes, bienes, personas, etc.), los procedimientos para el cálculo de los datos en circulación y para su registro y almacenamiento eficaz, y la generación de algoritmos. (Rubio, 2022, p.130)

Programar es, entonces, escribir. Y, de manera aún más radical: toda escritura es una forma de programación, pues prefigura una serie de comandos (significantes) que buscan alcanzar ciertos *outputs* (significados). La escritura es, en ese sentido, una tecnología de la información que envía, codifica, procesa, registra y decodifica datos.

Por eso resulta tan sugerente la metáfora utilizada por Kittler sobre el "ruido blanco", un sonido aleatorio que mantiene la misma densidad espectral a lo largo de toda la banda de frecuencias. Es decir, un sonido que funde todos los sonidos en ruido, así como el

blanco funde todos los colores en luz. En términos informáticos, se trata de un dato que se mueve en el tiempo sin variación y que, por lo tanto, no produce sentido.

Creo que este ruido blanco ayuda a entender lo que hoy se denomina "infoxicación". La pérdida de sentido tiene que ver con un problema de codificación: el *input* y el *output* tienen el mismo ancho, los datos que entran simplemente se desordenan, no se codifican, y al salir son ruido blanco. Como en la famosa novela de Don DeLillo, *White Noise* (1985), que Kittler conocía muy bien y admiraba.

Números

Cuando Kittler escribió *Código*, en 2003, quedaban atrás los años de la Guerra del Golfo y se disipaba la retórica posmoderna que sobrevuela como una sombra su ensayo "No hay software". Ya no era profesor de cultura germánica en Ruhr, sino de historia de los medios en Berlín, y recibía invitaciones constantes para dictar clases en universidades como Stanford, Yale o Columbia. Tal vez por eso se veía forzado a pensar y escribir con mayor claridad y concisión, aclarando algunas ideas que diez años atrás eran apenas intuiciones, y abandonando también aquellas ideas menos concretas.

En *Código* persisten, sobre todo, las preguntas sobre la computación del lenguaje (y, por lo tanto, de la realidad): su progresiva traducción en números computables. El concepto de "números computables", como tantas otras ideas sobre la codificación, lo toma Kittler de Alan Turing, sin duda la mayor influencia de su carrera. No en vano Rossi (2021) decidió titular su libro sobre Kittler *Galaxia Turing*, en contraposición a la célebre *Galaxia Gutenberg* de McLuhan. Matemáticas y escritura. Números y palabras. Para Kittler:

> El tener tipos de caracteres separados resulta fructífero: entre ellos se traman ante nosotros prodigios que los griegos y a los romanos no les hubieran podido ocurrir. Sin el álgebra moderna no habría habido codificación alguna, sin la impresión tipográfica de Gutenberg no habría existido la criptología moderna. (2017, p. 25)

Proponiendo una serie de distinciones entre las sociedades disciplinarias y las sociedades de control, Deleuze (2006) aventura esta idea: Mientras que los números funcionan como marcas, las cifras sirven como contraseñas. En términos de su relación con el poder, los números son la base del poder estadístico en las sociedades disciplinarias; las cifras, en cambio, es decir, los números codificados, abren la puerta al gobierno algorítmico de las sociedades de control. Algo similar veía Kittler en la potencia del ciframiento y el desciframiento, cada vez más importantes para escribir (y leer) la realidad, pero cada vez más lejanos de la medida humana.

> Cómo es posible que los números reales, es decir, aquellos que son en general de extensión infinita, puedan ser no obstante transcritos en número enteros y por ende finitos. La máquina de Turing demuestra que ello es posible, si bien no para todos los números reales, al menos sí para un decisivo subconjunto de ellos, el cual él bautizó como números computables, finitamente muchos números de un alfabeto contabilizado, que como se sabe pudo ser simplificado hasta el cero y el uno, exorcizan desde entonces la infinitud de los números. (2017, p. 26)

Las preguntas de fondo sobre los números emergen precisamente de su capacidad para acelerar la codificación y cerrarla sobre sí misma (basta pensar en el blockchain). Cabe recordar que Kittler adopta la definición del código como una "secuencia de señales adecuadas" que traducen matemáticamente la "multitud de signos de un alfabeto". Las codificaciones más eficaces serán aquellas capaces de procesar mayores volúmenes de datos con menos capas de procesamiento. En ese proceso, el lenguaje natural tan propenso a la dispersión juega en desventaja frente a las ecuaciones matemáticas.

Citando irónicamente a Heidegger, Kittler se pregunta por las fronteras del lenguaje ante el avance de la computación del mundo, su conversión en números: "Mientras la máquina de Turing solo podía crear números reales a partir de números enteros, sus sucesores [la teoría cuántica] han tomado la delantera […] Si con esto se ha abandonado ya el lenguaje como casa del ser, yo no lo sabría decir" (p. 27).

Tal vez, debido a la perplejidad que provoca esta idea, Kittler no encuentro otra forma de cerrar su texto que citando un poema, como suele hacerse en filosofía/literatura cuando algo ya no se comprende del todo y los conceptos comienzan a fundirse con sus propios significantes. Confío en que la capacidad de la poesía para extraer, todavía, el máximo potencial del lenguaje permita iluminar con nuevos ojos un problema que roza sus propios límites. El poema es de Roberto Juarroz y forma parte de su *Séptima poesía vertical* (1982).

Toda palabra llama a otra palabra. / Toda palabra es un imán verbal, / un polo de atracción variable / que inaugura siempre nuevas constelaciones. / Una palabra es todo el lenguaje, / pero es también la fundación / de todas las transgresiones del lenguaje, / la base donde se afirma siempre un antilenguaje. / Una palabra es todavía el hombre. / Dos palabras son ya el abismo. / Una palabra puede abrir una puerta. / Dos palabras la borran.

Referencias

Baudrillard, J. (2006). *La guerra del golfo no ha tenido lugar*. Barcelona: Anagrama.

Deleuze, G. (2006). Post-scriptum sobre las sociedades de control. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 5(13).

Hill-Boone, E., y Mignolo, W. (1994). *Writing without words: Alternative literacies in Mesoamerica and the Andes*. Durham: Duke University Press.

Kittler, F. (2017). *No hay software y otros ensayos sobre filosofía de la tecnología*. Manizales: Editorial Universidad de Caldas.

Kittler, F. (2018). *La verdad del mundo técnico: Ensayos para una genealogía del presente*. México: Fondo de Cultura Económica.

Manovich, L. (2013). *Software takes command*. New York: Bloomsbury Academic.

Rossi, L. (2021). *Kittler en la galaxia Turing*. Buenos Aires: Teseo.

Rubio, R. (2022). Información vs. sentido: Análisis y discusión filosófica de la propuesta de Friedrich Kittler para la renovación de las ciencias sociales y humanas. *Ideas y valores*, 71(178), 117-136.

Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

7 Introducción: La vigencia de la investigación formativa. Entrevista con el profesor Alberto Efendy Maldonado

13 Estrategia de comunicación digital para posicionar valores de la marca Human ID Jeans en el mercado colombiano

40 Diseño e implementación de una estrategia de comunicación para la fidelización de clientes: el caso de la empresa Autofrenos Barranquilla (Popayán, Colombia)

52 Estrategia de comunicación para la visibilización de la construcción de paz en el Distrito de Aguablanca, Cali (Colombia)

65 Creación de una novela gráfica sobre liderazgos indígenas femeninos en Colombia y Bolivia

76 Metodologías experimentales para la representación de la niñez en barrios vulnerables de Siloé, Cali (Colombia)

89 Construyendo memoria colectiva con la Guardia Indígena de Jambaló, Cauca

112 Uso, apropiación y significación de herramientas de inteligencia artificial generativa en la práctica creativa de artistas visuales caleños

151 Código, o cómo pensar de otro modo. A propósito de dos ensayos de Friedrich Kittle