

Artefactos algorítmicos como nativos: una propuesta para la etnografía de lo digital

Algorithmic Artifacts as Natives: A Proposal for Digital Ethnography

Carolina Di Próspero

Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales - Universidad Nacional de San Martín (EI-DAES-UNSAM). San Martín, Buenos Aires, Argentina

cdiprospero@unsam.edu.ar

Daniel Daza

Escuela Interdisciplinaria de Altos Estudios Sociales - Universidad Nacional de San Martín (EI-DAES-UNSAM)., San Martín, Buenos Aires, Argentina

ddaza@unsam.edu.ar

Resumen

El presente artículo aborda la complejidad de la digitalidad contemporánea centrándose en el estudio de lo que se define como artefactos algorítmicos desde una perspectiva antropológica y sociotécnica. En primer lugar, se propone un desplazamiento teórico y metodológico que consiste en tratar a estos dispositivos (inteligencias artificiales, algoritmos, autómatas y plataformas), no solo como herramientas complejas, sino como nativos actantes con capacidad de agencia en los ensamblajes sociales. Al proponer la práctica etnográfica digital, el trabajo busca deconstruir la aparente transparencia de estos objetos técnicos para identificar las lógicas de producción, poder, afectividad y efectividad que subyacen a su funcionamiento. Además, desde diversos ejemplos, se analizan tanto las posibilidades de intervención creativa como los efectos sociotécnicos imprevistos en los que su actancia constituye un elemento central. El texto argumenta que los artefactos algorítmicos intervienen activamente en el espacio material cotidiano, que exige una descripción densa de la tripolaridad emergente del encuentro entre humanos y no humanos. Finalmente, se reflexiona sobre la necesidad de una soberanía sociotécnica y una gobernanza tecnológica ética y situada regionalmente. El enfoque que aquí se propone busca captar la vitalidad de los algoritmos y su papel como *nativos* en la cultura algorítmica actual.

Palabras clave: Artefactos algorítmicos; Etnografía de lo digital; Agencia no humana; Sociotécnica.

Abstract

This article addresses the complexity of contemporary digitality by focusing on the study of what are defined as algorithmic artifacts from an anthropological and sociotechnical perspective. First, it proposes a theoretical and methodological shift that consists of treating these devices (artificial intelligences, algorithms, automata, and platforms) not only as complex tools, but as native active agents with agency capability in social assemblages. By employing digital ethnographic practice, the work seeks to deconstruct the apparent transparency of these technical objects in order to identify the logics of production, power, affectivity and effectiveness that underlie their functioning. Furthermore, various examples are used to analyze both the possibilities of creative intervention and the unforeseen socio-technical effects in which its action constitutes a central element. The text argues that algorithmic artifacts actively intervene in everyday material space, demanding a rich description of the tripolarity that emerges from the encounter between humans and non-humans. Finally, it reflects on the need for sociotechnical sovereignty and ethical, regionally situated technological governance. The approach proposed here seeks to capture the vitality of algorithms and their role as native elements in contemporary algorithmic culture.

Keywords: Algorithmic artifacts; Ethnography of the digital; Non-human agency; Sociotechnical.

Recibido: 30/03/26; Aceptado: 08/06/26

Introducción

Cuando nos proponemos abordar, desde las ciencias sociales y desde la antropología en particular, problemáticas vinculadas a la digitalidad de la vida cotidiana, compleja y casi omnipresente, solemos encontrarnos con un abanico conceptual muy amplio: artefactos, objetos técnicos, algoritmos, interfaces, actores-red, sistemas, máquinas, aparatos, y un largo etcétera. En este escenario, y con el fin de organizar la indagación sobre los términos que utilizamos para referirnos a un futuro que se hace cada vez más presente y el pensamiento sobre la hora actual y sus tribulaciones (Kozel *et al.*, 2024), se impone tomar decisiones sobre las formas de denominar a aquello que conforma la digitalidad que nos rodea. En este artículo, nos ocupamos de una parte de esa digitalidad, la de los artefactos algorítmicos.

Entendemos como “artefactos algorítmicos” a los dispositivos sociotécnicos que se reconstruyen al etnografiar lo digital. Nombrar a un dispositivo sociotécnico como artefacto implica una toma de posición teórica y también política. Es decir, al optar por una definición y tomar otras como sinónimas, o incluso como antagónicas, se está aceptando la existencia de tensiones o miradas divergentes entre distintos campos de conocimiento e incluso al interior de una misma disciplina. Así, por ejemplo, hablar de “dispositivo” en un ámbito técnico refiere a artefactos como las computadoras, pero este mismo término, dentro de las ciencias humanas, puede remitir a lo que Michel Foucault (2005) definía como un conjunto heterogéneo de discursos, instituciones, decisiones, enunciados científicos, proposiciones éticas, medidas administrativas y todo aquello que sirva como relación de fuerza en una determinada situación y momento.

En este sentido, para nosotros, un artefacto algorítmico, como concepto analítico, es un constructo que soporta implicancias económicas, sociales y políticas, en tanto su potencialidad de conformar redes de agentes que capturan datos, los analizan y predicen comportamientos subrepticamente y al servicio de las grandes empresas tecnológicas. Es decir que los artefactos algorítmicos constituyen un tipo especial de “objetos”, que operan como *gatekeepers*¹ invisibles que filtran y jerarquizan la experiencia del usuario.

Sin ánimos de ocluir las derivas de los términos, sino, por el contrario, partiendo de una definición amplia, buscamos hacer foco en los artefactos algorítmicos, que se caracterizan por su devenir compuesto por interacciones con otros objetos y con humanos (Simondon, 2007), intentando reconocer a los actores-red (Latour, 2008) que construyen un ensamblaje dinámico en que la agencia es distribuida entre múltiples interfaces de interacción heterogéneas (Scolari, 2018). Estas interpelaciones nos pueden llevar a estudiar máquinas o sistemas que funcionan y fluyen pero también incorporan interrupciones, que procesan y transforman elementos y energía para producir algo nuevo (Deleuze y Guattari, 1973). Sistemas que bien pueden ser considerados *autorreferenciales*, es decir, que producen y reproducen sus propios elementos mediante operaciones que remiten al propio sistema (Luhmann, 1998); por ejemplo, en el programa *Deep Blue*, en el cual hay un *feedback* entre los movimientos que se dan en la partida de ajedrez y la consecuente respuesta del algoritmo (causa/consecuencia). O bien *autopoieticos*, como en el caso de los algoritmos de las llamadas “inteligencias artificiales” (IA) que no solo refieren al propio sistema sino que crean un sistema idéntico a sí mismo, modificando sus propios códigos (Maturana y Varela, 1973). Como ejemplo podemos citar el caso del *software AlphaGo*, diseñado para aprender y jugar al juego de estrategia chino go. Este artefacto algorítmico, sin tener instrucciones humanas de cómo se debían realizar las jugadas ganadoras –es decir, en forma autónoma–, logró autoproducirse como un jugador campeón mundial (causa/consecuencia/creación).

1 Entendemos por “gatekeepers” lo que en español podríamos traducir como “porteros” o, más precisamente, las entidades o artefactos algorítmicos que actúan como custodios, recepcionistas u orientadores de una puerta de entrada a procesos sociales, políticos y afectivos más amplios.

Las problemáticas² a las que nos referimos pueden enmarcarse, en principio, dentro de dos grandes tipos de investigaciones pasibles de ser abordadas desde la etnografía:

- investigaciones que plantean sus objetos de estudio desarrollados enteramente en entornos virtuales o digitales.³
- investigaciones que podríamos llamar “híbridas”, en las que lo digital es un elemento constitutivo de la trama social o bien conforma una dimensión del objeto de estudio.⁴

Podemos verlo de forma esquemática en la Figura 1.

Figura 1: Cuadro conceptual de la investigación en lo digital



Fuente: Elaboración propia

En un libro en el que nos dedicamos a analizar los alcances del método etnográfico en los nuevos espacios de interacción habilitados por la existencia de internet en un presente signado por la paulatina digitalización de numerosos aspectos de la vida cotidiana (Daza y Di Próspero, 2024), adscribimos a la importancia de descentrar los artefactos digitales (plataformas, dispositivos, algoritmos) y prestar atención a las maneras en las cuales forman parte de conjuntos más amplios de ambientes y relaciones sociales. Este movimiento permite entender lo digital como parte de una problemática social y no como el problema central (Pink et al., 2016), y así generar conocimiento sobre los efectos de lo digital en diversos aspectos que conforman el contexto, las prácticas, las vivencias y las relaciones cotidianas. Ahora bien, en el contexto actual de consolidación de una cultura algorítmica construida a partir de la extracción de datos, en que las tecnologías emergentes han pasado a ser una capa que permea y articula casi todos los ámbitos de la vida –es decir, que han pasado a ser vitales (Gómez Cruz, 2022)–,

2 Más ejemplos en <https://www.youtube.com/watch?v=uoHHxHZEiqA>

3 Podemos mencionar como ejemplo los estudios etnográficos sobre *Second life* (Krischke Leitão, 2012; Boellstorff, 2015; Bohrer dos Santos, 2019) o sobre la plataforma Discord (Zampieron, 2024).

4 Por ejemplo, los estudios socioantropológicos sobre influencers (Piracón Fajardo, 2025; Blázquez, 2025) o las etnografías sobre los efectos de la pandemia (Hijós y Blanco Esmoris, 2020) o aquellas sobre la sensación de inseguridad (Vélez, 2019).

se hace necesario centrar nuestra mirada también en los artefactos, en sus softwares y hardwares. Los algoritmos “generan formas automatizadas de conexiones entre instituciones, formas de conocimiento, ideologías, prácticas, procesos económicos y sociales” (Gómez Cruz, 2022, p. 107). Estas conexiones dependen cada vez más de estos y generan una cultura que no existe sin ellos; por este motivo, es clave situarlos en su vitalidad:

la cultura algorítmica, a diferencia de una cibercultura⁵ (con sus propias reglas, independiente, y a la que se podía acceder y salirse) o una cultura digital (basada en el uso de las tecnologías que se añadían a la vida cotidiana), es una cultura con un programa (computacional) que genera formas particulares (culturales, sociales, económicas, etc.), en muchos casos sustituyendo a las anteriores. Por ello es tan relevante situar a los algoritmos en su vitalidad. (Gómez Cruz, 2022, p. 107)

Por otro lado, en el mismo libro también planteamos la necesidad de avanzar sobre la idea de actancia a la hora de abordar investigaciones atravesadas de una u otra forma por lo digital y al reflexionar sobre las maneras en las que lo digital forma parte de nuestros problemas de investigación, diseños metodológicos y trabajos de campo. Entendiendo por actancia una forma de intervenir a partir de la cual actantes humanos y no humanos interactúan dentro de un ensamblaje social en el que cada entidad produce relaciones que crean, enlazan, aumentan o destruyen fragmentos de ese ensamblaje y del mundo (Harman, 2015). Desde una antropología simétrica y *cyborg*, que busca reducir privilegios no solo etnocentristas sino también antropocentristas (Haraway, 1991; Latour, 1991, Pepper, 1993; Strathern, 1994; Viveiros de Castro, 1996; Duarte Arias y Escobar Mejía, 2026; Silla, 2026), el mundo es también una construcción de los artefactos técnicos. Estos crean condiciones de posibilidad tanto de espacios de interacción como de formas de relación, códigos y/o lenguajes, que se revelan como *tripolaridad*, donde el “tercer polo” es lo que emerge del encuentro de entidades diversas (Krotz, 1994). Por ejemplo, un *smartphone* “hace hacer” distintas actividades, despliega ciertas posibilidades de acción a quienes lo portan. Este marco conceptual, desarrollado principalmente por Bruno Latour como teoría del actor-red (2008), plantea una visión de lo social y lo tecnológico como aspectos de un mismo mundo, híbrido, sin separación, e interdependiente. Un “actor-red” es un agente que, en sus interacciones, va construyendo y transformando las redes que integra. Desde esta perspectiva, nos podemos hacer preguntas y reflexionar sobre los dispositivos, las máquinas algorítmicas artificialmente inteligentes,⁶ las interfaces sociotécnicas o los artefactos algorítmicos en sentido amplio, como actantes que interactúan (a su modo) con las personas y con otros artefactos. En el

5 En esta periodización propuesta por el autor, la cibercultura se corresponde con la primera masificación de internet en los años noventa, cuando se hablaba de un mundo real y uno virtual, con una (ciber)cultura propia y de la vida en la pantalla (Turkle, 1997). La cultura digital coincide con la denominada Internet 2.0 de principios de los años 2000: “hemos pasado de un mundo de magos de Internet a un mundo de gente común que utiliza internet en forma rutinaria” (Wellman, 2004, p. 125). La cultura algorítmica corresponde al contexto actual de capitalismo informacional. El año 2008 constituye un parteaguas ya que, a partir de ese momento, se produjo una maduración y convergencia de las tecnologías 4.0, principalmente de la inteligencia artificial, el internet de las cosas, el Big Data, entre otras (Gendler y Girolimo, 2025).

6 Las formas de denominar a las tecnologías siempre están arraigadas a distintas tradiciones de pensamiento y momentos históricos (por mencionar solo dos elementos de los tantos que podríamos incluir). En este sentido, la “inteligencia” ha sido un concepto puesto en la encrucijada de distintos paradigmas que la definieron de acuerdo con sus visiones del mundo. Desde quienes buscaron universalizar y medirla con base en estándares que generalmente destacan los aspectos lógico-matemáticos y lingüísticos aplicados a la resolución de problemas, hasta aquellos que la pluralizaron e individualizaron planteando su plasticidad y ubicuidad, así como la imposibilidad de medirla con certeza. Los debates continúan y se profundizan con esta nueva “inteligencia” de las máquinas algorítmicas. Por otro lado, su artificialidad también está cuestionada; por ejemplo, Kate Crawford (2022) afirma que la IA no es ni inteligente ni artificial. Entre sus variados argumentos se encuentran los abusos de lo “natural”; desde los recursos necesarios para su funcionamiento hasta los entramados de explotación humana en contextos políticos que, como no podía ser de otra manera, generan desigualdad y poder a favor de los mejor posicionados en el concierto mundial. Es decir, lo que aquí denominamos como “máquinas algorítmicas inteligentemente artificiales” es una definición que pretende interpelar a quien lee para pensar en sus propias definiciones y ponerlas a dialogar con las que vamos compartiendo en este texto.

libro desplegamos maneras de abordar esas preguntas, evidenciando otras formas de estar “allí”, de situarnos en el campo: cuestión clave para la etnografía. Esas otras formas de interpelar a la práctica etnográfica parten de la existencia de actantes digitales que dejan de funcionar como mero instrumento, herramienta o medio y pasan a ser intermediarios con papeles clave en los ensamblajes sociotécnicos. Dicho de otro modo, los artefactos algorítmicos, como actores-red, empiezan a obligarnos de alguna u otra manera a incluirlos de un modo más activo en nuestros problemas de investigación y en nuestros análisis, dada su capacidad de agencia.

Partiendo de estas ideas y de experiencias de investigación recientes atravesadas por la agencia de tecnologías emergentes con alcances extraordinarios, como las denominadas IA, han surgido nuevas preguntas en relación con la posibilidad de identificar *quién* actúa cuando hay una acción y cuáles son sus implicancias. Tras la emergencia de nuevas interacciones en espacios situados en el mundo digital, y más allá de este, ¿es posible registrar aquellas interacciones transparentes y no transparentes (entre personas y no humanos entre sí)? ¿Es posible etnografiar a los artefactos algorítmicos como *nativos*? ¿De qué formas podemos describir densamente esas agencias y sus códigos de interacción? Desde una postura asertiva, la propuesta teórico-metodológica de este artículo es reflexionar sobre el abordaje de lo no humano, e incorporar un movimiento extra: hacer foco en los artefactos algorítmicos. Se trata de deconstruirlos: comprender sus orígenes, sus procesos de producción, sus trayectorias, para abonar a la identificación de los múltiples aspectos de su vitalidad (Gómez Cruz, 2022) y a la reconstrucción de su organización y aquellas prácticas que su actancia propicia. La meta final es, a través de la etnografía, llegar a comprender códigos, proyección y alcances de los artefactos algorítmicos, es decir, *captar* o (re)construir su *punto de vista nativo* (Malinowski, 1922).

Artefactos algorítmicos en la trama social

La dimensión material de la vida cultural ha estado presente en las investigaciones desde los inicios de la antropología moderna; la relación entre lo material y las personas, tanto en el pasado como en la actualidad, ha sido abordada desde diversas perspectivas. La reflexión sobre los objetos, su producción y uso fue un campo de debate en el que la neutralidad o no de estos constituyó un aspecto central en torno a su carácter social (Zallocchi, 2019). La cultura material se encuentra significativamente construida: los artefactos no son meros acompañantes de la experiencia humana, sino componentes activos de relaciones afectivas, técnicas y políticas, y no solo “representan” vínculos o identidades, sino que las producen (Ohanian *et al.*, 2025).

En este sentido, Bruno Latour, desde una antropología de la tecnología, critica las explicaciones dualistas que separan las construcciones técnicas de las relaciones sociales y propone que los artefactos sean analizados como cuasiobjetos: “proyectos que aún no pueden ser calificados bien como relaciones sociales, bien como cosas” (Latour, 1993, p. 77). En su etnografía de la implementación de un tren autónomo en dos ciudades francesas, señala que la existencia de los objetos técnicos depende de la habilidad de los humanos para reunirse en torno a ellos, pero también de la habilidad de los propios objetos para poner a los humanos de acuerdo.

En los últimos años, aproximaciones como el giro ontológico, el perspectivismo amerindio o las visiones ecológicas como las de Tim Ingold⁷ han vuelto a indagar sobre lo real y la ontología, sobre cómo el mundo es, pero ante todo, para la antropología, cómo los diferentes

7 Estas líneas de trabajo incluyen la antropología de las ontologías múltiples, asociada al giro ontológico, el perspectivismo amerindio, que postula una cultura común y múltiples naturalezas según la perspectiva de cada ser, y la ecología relacional, que concibe el mundo como un campo de correspondencias y procesos de toma de forma (Ingold, 2000). Incluso, mucho antes, desde la etnología tautegórica, corriente original desarrollada en la Argentina en los años setenta del siglo XX por el antropólogo Marcelo Bórmida, ya se habían abordado estos problemas a partir del análisis fenomenológico de la cultura material ayorea, en el Chaco boreal boliviano (Silla, 2026).

grupos humanos lo conciben y cuál es el papel de la cultura material y los objetos en el desarrollo de las sociedades humanas (Silla, 2026).

En los años ochenta, Daniel Miller proponía que la objetivación era la definición misma de la cultura, dado que todas nuestras relaciones con el mundo dependen del proceso de exteriorizar la personalidad y los valores sociales en el mundo material en el que vivimos, en cuyo espejo llegamos a comprender quiénes somos (Miller, 1987). Desde la misma perspectiva material, es posible abordar el mundo digital:

Casi tan pronto como se desarrolló internet, la mayoría de los académicos y la opinión pública parecieron asumir que lo importante era que el mundo digital, de alguna manera, era menos tangible. El término más común para describir la cultura digital era «virtual». Esto se consideraba una oposición a un mundo «real», más tangible. Desde el principio, lo consideré un sinsentido. El mundo analógico, físico y el mundo digital son igual de reales. (Miller, 2025, p. 145).

Las nuevas formas digitales permiten corrimientos espacio-temporales que la etnografía (de/en/con lo) digital abarca con diseños metodológicos que se ajustan al abordaje de objetos multisituados (Marcus, 2001) en tiempos en los que lo digital sale de Internet y avanza sobre la cotidianidad. Desde el sentido común, aún se habla de la red virtual y del mundo físico como si fueran mundos separados y paralelos, o diferentes “dimensiones” de la realidad:

Pero en los últimos años, las metáforas que subyacen al término se han puesto de relieve, se han hecho evidentes, porque sus premisas se han visto completamente alteradas. Esa forma de pensar sobre lo digital y lo físico ha empezado a perder su transparencia, por así decirlo, de modo que, ahora opaca y ante nosotros, la idea de la división dimensional se ha expuesto. (Jones, 2014, p. 39).

La tendencia general actual implica unir la red de datos con el mundo físico y social, no dejando uno atrás para refugiarse en el otro, sino superponiéndolos con la expectativa de que los usuarios experimenten datos (y medios enriquecidos con datos) en cualquier lugar y mientras se mueven: la movilidad es una característica clave de la experiencia (Jones, 2014). Los artefactos algorítmicos ofrecen experiencias híbridas dinámicas, que tienen lugar en el continuo encuentro de los datos con el mundo físico y sus objetos cotidianos. Este tipo de experiencia fue la propuesta de la denominada computación ubicua (Weiser, 1991), paradigma desde el que se busca la integración de la informática con el entorno de la persona, ofreciendo numerosos servicios a través de una red (como internet). La tecnología que soporta este paradigma incluye redes, sistemas operativos, sensores, microprocesadores, interfaces, redes, protocolos de comunicación, sistemas de posicionamiento, etc. La computación ubicua abrió una gran gama de posibilidades para el diseño, el descubrimiento, la experiencia y la capacidad de acción humana, y representa un cambio de fase crucial (Laurel, 2009). Desde este punto de vista, a los elementos actantes se los conoce también como elementos de Internet de las Cosas (IoT, por las siglas en inglés de *Internet of Things*), computación háptica y también la IA.

Hace un tiempo (breve) se vienen desarrollando agentes de IA en distintas plataformas, y por distintos tipos de usuarios. La idea central es “optimizar” y “automatizar” distintas actividades y tareas realizadas por las personas. De este modo, las empresas han “automatizado” sus procesos, como por ejemplo, las sugerencias de películas y series “preferidas” para cada tipo de usuario en plataformas de *streaming*. Todo algoritmo tiene un origen humano pero, puesto a funcionar, adquiere cierta “independencia” o “autonomía” dentro de sus características, para tomar decisiones e interactuar con humanos. Por ejemplo, las sugerencias de determinadas series de ciencia ficción (a un usuario, varón, de mediana edad, que vive en los suburbios de Buenos Aires y suele ver un determinado tipo de títulos mensualmente) se basan en una serie

de decisiones programadas por el algoritmo pero que, salvo que medie un error, se automatiza y, en general, ningún humano revisará. La conexión es entre ese usuario y el algoritmo. Y allí se genera un tipo de relación que podríamos llamar “híbrida”, en la que la persona reacciona (aceptando, alegrándose, enojándose, etc.) a las sugerencias, a sabiendas de que del otro lado hay un algoritmo que “aprende” o mejora sus predicciones a medida que obtiene un *feedback* proveniente de las interacciones.

A partir de la ampliación de los espacios de interacción (asincrónicos, sincrónicos, simétricos) y la emergencia de nuevos objetos de estudio, nuevamente nos urge pensar en los artefactos del mundo digital, y más precisamente, sobre aquellos algorítmicos: entidades, muchas veces formadas de manera aleatoria y masiva por algoritmos computacionales sin intervención humana, que al entrar en contacto con las personas, como en el caso de las *fake news* o los *bots*, afectan sus emociones y/o sus actitudes y conductas, y se constituyen entonces en agentes de influencia en los espacios materiales de la vida cotidiana (Vázquez López, 2022). Y, no menos importante, nos urge pensar en cómo estudiarlos, y si es posible abordarlos desde la etnografía.

En ese sentido, Vázquez López (2022) se pregunta si es posible etnografiar un video de YouTube. Desde un ejemplo etnográfico, muestra cómo las relaciones de establecimiento de tendencias, capitalización y expansión inciden en la producción misma de los videos, ya que quien obtiene mejores respuestas al tocar determinados temas buscará mantener esa relación con el algoritmo de YouTube. Es así que quien crea los videos debe negociar el contenido en busca de su posicionamiento dentro de la plataforma. Existen videos saturados de interacciones no humanas decisivas para su posicionamiento, como en el ejemplo que trae el autor: el del canal de una comunidad conformada en torno al trastorno de identidad disociativo (TID), que, a partir de la recomendación al azar de YouTube sobre uno de sus videos, pasó de tener 10 mil suscriptores a 135 mil. El aumento de la recomendación fue del 1400 %, y el crecimiento condujo al anfitrión a una reformulación de la idea del canal, concluyendo que debía optar por un enfoque orientado al entretenimiento. En la pantalla de recomendaciones, espacio de interacciones interobjetuales, se evidencian los efectos de estas interacciones: en el ejemplo de la comunidad TID, las reacciones favorables o desfavorables respecto de los videos provocó que otros canales de YouTube sobre TID hayan aumentado su audiencia a la par, incluso de aquellos que son críticos sobre el tema.

Este aumento correlativo está desvinculado a la búsqueda voluntaria, ya que es influenciado y orientado por el algoritmo de YT [...]. El video, pese a ser imagen-movimiento producida por un sujeto y su discurso, es un objeto con existencia independiente que se relaciona con otros objetos a través de los algoritmos de la plataforma, redes de datos, intrusos inanimados y los demás videos. (Vázquez López, 2022, pp. 24-28).

Daniel Miller, quien cuenta con una amplia trayectoria en la etnografía de objetos desde los estudios en cultura material, propone un enfoque mediante el cual reflexionemos sobre ellos a partir de la pregunta provocadora: *¿qué tipo de persona puede ser una cosa?*, para comprender cómo nos representa. Con respecto a la relación que tenemos con los artefactos digitales, propone pensar en qué medida estos nos representan y configuran una forma de antropomorfismo (Miller, 2025). Por ejemplo, en su etnografía sobre los *smartphones*, Daniel Miller *et al.* (2021) señalan que la ventaja fundamental de estos artefactos, en cuanto a su capacidad de asemejarse a una persona, reside en su maleabilidad sin precedentes. Nadie usa el teléfono inteligente tal como está, sino que inmediatamente eliminamos algunas aplicaciones que consideramos impuestas por las empresas y las reemplazamos con otras de nuestra elección, cambiamos su configuración y creamos nuestro propio contenido. Como resultado de estas acciones, el teléfono gradualmente adquiere nuestro propio carácter y personalidad (Miller, 2025). También se refiere a personajes creados por IA, como los que se pueden generar desde la empresa de IA

Replika,⁸ que emulan a un ser querido que ha fallecido, con quien es posible crear una conversación a partir de material digital que poseamos de esa persona (audios, textos, imágenes). Miller señala que este tipo de artefactos nos invitan a pensar en relación con las formas de representación que habilitan. Pero incluso sin réplicas directas de personas, seguimos involucrados en relaciones con los artefactos algorítmicos que debemos etnografiar:

Por un lado, no tenemos otra opción si queremos seguir siendo relevantes y realizar contribuciones útiles a la educación, que ayuden a las personas a comprender mejor las implicancias y consecuencias de las tecnologías, cada vez más integrales en nuestra forma de vida actual. Pero también podemos sentir que todo esto está haciendo que los estudios de cultura material sean mucho más dinámicos y emocionantes, así como cada vez más importantes, al mostrar que tenemos muchos recursos tomados de nuestras tradiciones teóricas y de investigación que pueden ser increíblemente útiles en la tarea continua de proporcionar evidencia, interpretación y explicación. (Miller, 2025, p. 151).

Un ejemplo de agencia interdependiente

Veamos el siguiente ejemplo de etnografía sobre artefactos algorítmicos, más precisamente sobre el *live coding*⁹ (en adelante, LC), expresión tecnoartística colectiva. Detrás de la generación de música algorítmica y la programación audiovisual en vivo que constituyen al LC, hay una comunidad de práctica (Wenger, 1998), cuyo objetivo general es explorar en profundidad la relación entre tecnología y música, desde la defensa activa del *software* libre.¹⁰ Esta comunidad, iniciada a principios de los años 2000, está conformada por personas dedicadas a la informática y a experimentar en las posibilidades de la música algorítmica como expresión artística.¹¹ En esa búsqueda, encontraron una forma de entrar en diálogo con los lenguajes de programación en el marco de una *performance* artística de improvisación. En la actividad del LC se propicia una interdependencia entre el programador artista y el programa, que, según manifiestan las y los *live coders*, es un proceso más importante que el producto (la pieza musical). Durante la *performance*, las y los *live coders* van escribiendo líneas de código en una computadora portátil y generando un patrón repetitivo (*loop*). Durante la improvisación, se van tomando decisiones técnicas con consecuencias sonoras: los datos se convierten en música algorítmica. Esas decisiones surgen a partir de lo que va fluyendo durante la improvisación, lo que va sintiendo o pensando la o el programador/a artista en relación con la ejecución de esos códigos y lo que estos le provocan durante su intervención en el *loop*. Todo el proceso es compartido *in situ* con el público de la *performance*, al ser proyectado en una pantalla. La pieza culmina disminuyendo las líneas de código hasta dejar la pantalla limpia nuevamente, como al inicio. Para que la agencia del programador pueda desarrollarse, debe intervenir en la agencia del programa,

8 <https://replika.com>

9 Actividad y expresión musical algorítmica, desarrollada por artistas computacionales (*live coders*), quienes, en el marco de una *performance* improvisan códigos en vivo (*on the fly*) a partir de lenguajes de programación creados exclusivamente para hacer música. Los códigos se proyectan para ser compartidos con el público presente, al mismo tiempo que se ejecutan, bajo la premisa “show your screens”. Las y los *live coders*, como programadores artistas, dialogan en ida y vuelta con el lenguaje de programación que utilizan, a través de la manipulación de los códigos en una improvisación. El *live coding* constituye un campo tecnoartístico siempre en construcción, abierto a lo indeterminado, a los desafíos, individuales y colectivos, dentro del cual la expresión artística, más que un producto terminado, es un proceso transformador. La comunidad de *live coders* se vincula en el sitio toplap.org (<https://blog.toplap.org/>) y en sus blogs y redes sociales.

10 Ya en los años ochenta del siglo pasado, el *software* había sido fuertemente mercantilizado cuando las computadoras pasaron de ser dispositivos de aficionados a computadoras de oficina; sin embargo, el *software* se ha resistido a la mercantilización de varias maneras (Mackenzie, 2005). En su actividad artístico-política, el *live coding* constituye una de esas formas de resistencia.

11 Documental sobre el LC, Show Us Your Screens: <https://vimeo.com/20241649>

dialogando en el lenguaje escrito del programa en ejecución, y ambos se convierten en actantes durante la *performance*. “No es el hacer música en sí mismo lo que me da ganas de compartir una actuación; es el acto de producción de música el que me permite comunicarme durante una *performance*, y eso es lo que importa” (Paul, *live coder*, notas de campo tomadas por Carolina durante la ICLC Conference 2015).¹²

En la improvisación se reconoce la autonomía de los lenguajes de programación, ya que desde el hecho de proponer un diálogo con estos se acepta su agencia: el artefacto se convierte en una entidad con la cual se puede establecer un particular ida y vuelta. Ahora bien, el lenguaje solo es ejecutable en presencia de quien efectúa la programación, por lo cual devienen actantes interdependientes, vinculados en una agencia compartida que genera un tercer elemento: la música algorítmica. Pero lo que emerge no es solo una pieza musical, sino también un diálogo híbrido entre las y los *live coders* y los algoritmos, que constituye un *acto de producción* tecnoartística que también representa una perspectiva particular de la programación y de quienes programan, que pretende cuestionar y subvertir ciertos sentidos y convenciones al respecto. En este sentido, las y los programadores artistas se refieren a “utilizar las computadoras en un nivel más profundo” y lograr un diálogo de igual a igual a partir de la intervención, no solo reactiva sino también activa, en los lenguajes de programación (Sorensen y Gardner, 2010). En la Figura 2 se observa la fusión de la programadora artista y el código.

Figura 2: Una *live coder* durante una *performance*



Fuente: Fotografía tomada por Carolina DiPróspero

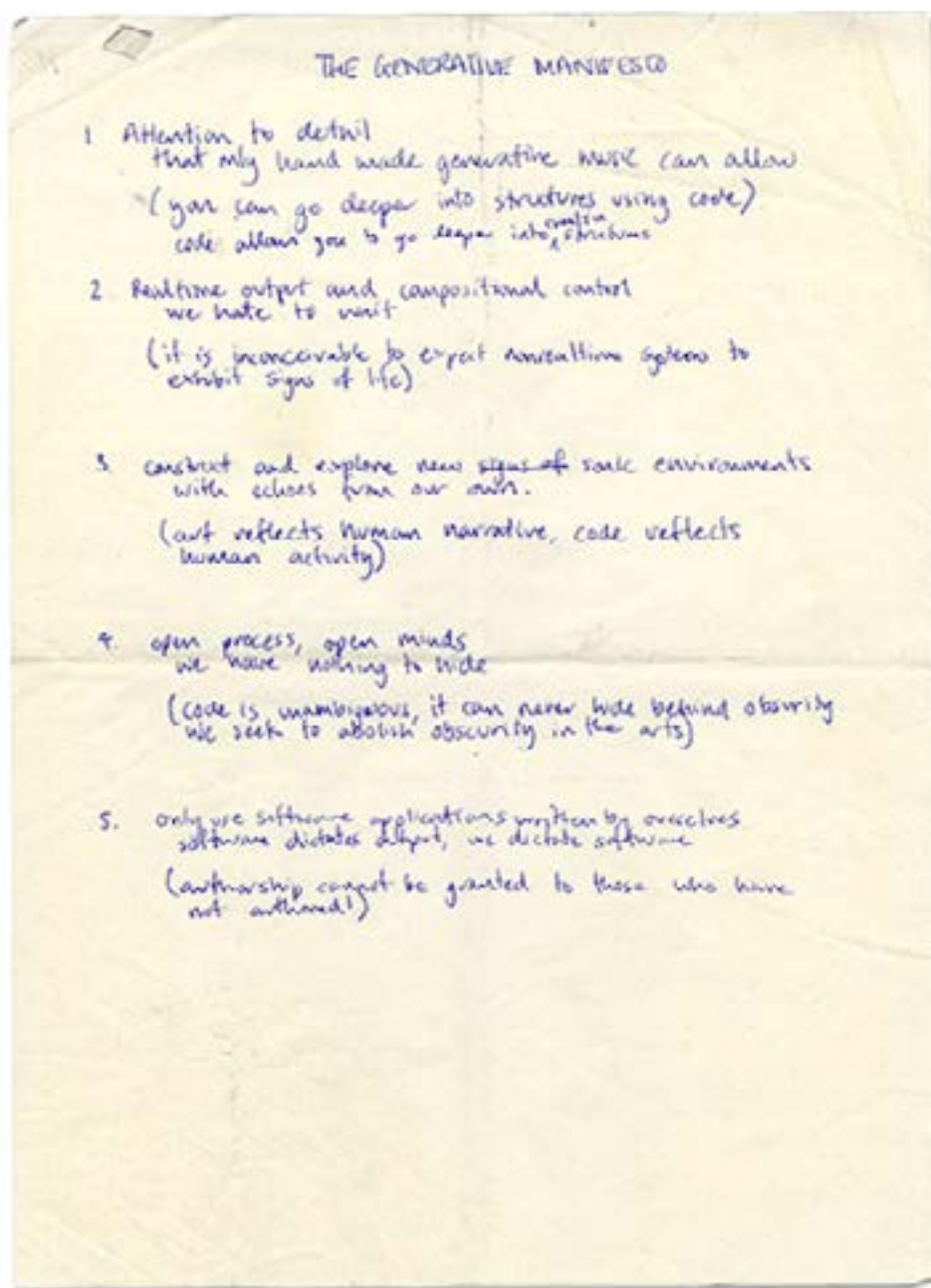
En su manifiesto de 2004, anunciaban: “El oscurantismo es peligroso. Muestren sus pantallas” (*Manifiesto Draft*, s.f.).¹³ En un manifiesto previo,¹⁴ confeccionado por el dúo de *live coding* Slub en el año 2000, ya se registraban sus objetivos tecnoartísticos (Figura 3), en el borrador manuscrito de ese primer manifiesto:

¹² International Conference on Live Coders <https://iclc.toplap.org/2015/>

¹³ <https://toplap.org/wiki/ManifiestoDraft>

¹⁴ En agosto de 2015, una vez finalizada la primera conferencia internacional de Live Coding, Alex publicó en Facebook una foto de un papel con cinco principios, escrito a mano, que se titulaba: *The Generative Manifesto*, August 2000, Adrian and Alex (Slub). La imagen se reproduce también en el blog de Alex McLean (2015).

Figura 3: Manifiesto: primer borrador



Fuente: Imagen reproducida en el blog de Alex McLean (2015).

1. Atención al detalle: algo que solo la música generativa hecha a mano permite (el código permite profundizar en las estructuras creativas).
2. Salida en tiempo real y control compositivo: nos molesta esperar (es inconcebible esperar que los sistemas no en tiempo real den señales de vida).
3. Construir y explorar nuevos entornos sonoros con ecos propios (el arte refleja la narrativa humana, el código refleja la actividad humana).
4. Proceso abierto, mentes abiertas: no tenemos nada que ocultar (el código es inequívoco, nunca puede esconderse tras la oscuridad. Buscamos abolir la oscuridad en las artes).
5. Utilizar únicamente aplicaciones de software desarrolladas por nosotros mismos: el software dicta la salida, nosotros dictamos el software (Slub, 2000, en McLean, 2015, la traducción es nuestra).

En cuanto al punto 5, aunque gran parte de las y los *live coders* han desarrollado sus lenguajes¹⁵ de programación, podemos afirmar, a partir de un registro de campo, que no ha sido una premisa acatada al 100 %. En 2015, durante el trabajo de campo, concurrimos a una *Algorave* en Brighton, al sur de Inglaterra. Allí Chris, un *live coder* que se presentaba por primera vez, realizó una *performance* con un lenguaje de programación creado por otro *live coder* denominado Tidal. Si bien esta fue la primera *performance* para Chris, parecía muy resuelto. No era fácil notar que se trataba de una persona hipoacúsica, esto solo se hizo evidente más tarde, cuando hablaba en lenguaje de señas con su novia. Luego, el *live coder* desarrollador de Tidal comentó que le resultaba interesante ver a otras personas improvisar con Tidal, ya que le brindaba otro punto de vista, otras maneras de experimentar su lenguaje. En ese sentido, la experiencia de Chris con la escritura de códigos sin sonido constituía un caso particular a partir del cual se abría la posibilidad de diseñar proyectos con personas hipoacúscas interesadas en el LC. A su vez, otras y otros *live coders* participaban en talleres de programación para adolescentes, desde la convicción de que los sistemas artísticos generativos pueden tanto incrementar el alcance creativo de los artistas expertos como apoyar o mejorar las actividades creativas, para el caso de personas sin experiencia. En este sentido, los principios de los manifiestos que han ideado sirvieron en la práctica como punto de partida para numerosos proyectos vinculados al LC y sus posibilidades, sin exigir que quienes se interesen por esta actividad tengan que desarrollar lenguajes de programación propios.

Esta etnografía sobre una expresión tecnoartística evidenció, entre otros hallazgos, que esta forma concreta de intervención sobre los artefactos despliega posibilidades de interacción comprometida con la apertura y exposición de las acciones (*show your screens*), en las antípodas de la opacidad algorítmica. Etnografiar música algorítmica implicó, no solo asistir a *performances* y entrevistar *live coders*, sino también participar de un conjunto de prácticas que conforman el mundo del LC. Las personas que forman parte de este colectivo en Inglaterra participan de una serie de actividades virtuales y presenciales que incluyen desde la organización de encuentros como las *dorkbots*, en donde ingenieros y artistas plásticos (no solo *live coders*) confluyen y hacen experimentos con electricidad o *hackean* videojuegos; talleres artísticos en centros culturales; *algoraves* (fiestas algorítmicas) en pubs, barcos o universidades; *digithons* de 24 horas en *streaming* (especie de *hackatón* pero de diferentes expresiones de arte digital) para recaudar fondos para diversos proyectos culturales, y un largo etcétera. Entrar en sintonía con ese mundo fue clave para comprender la música algorítmica sin ser informática, entendiendo esas cotidianidades desde una mirada antropológica. Abordar la música algorítmica como *nativo*, como actante particular en ese mundo, implicó preguntar qué es el LC para ese colectivo y para esas personas, cuáles son las prácticas que se conforman alrededor de esta actividad. También implicó prestar atención a las preguntas que las y los *live coders* les hacían a sus artefactos y se hacían a sí mismos, intentar comprender qué sentían al ejecutar los lenguajes de programación, cómo los construyen, con qué objetivos. Por otro lado, observar y registrar qué sucedía con los cuerpos de las y los artistas computacionales y cuál era el lugar de lo visual en la práctica misma, qué sentidos portaban sus cuerpos intervenidos por las líneas de código proyectadas, qué se habilitaba y qué emergía en la interacción durante las *performances*: cómo se manifestaba la *tripolaridad* (Krotz, 1994). Esta experiencia de *live coding* permite vislumbrar lo que Laurel (2009) denomina un animismo diseñado, donde la atribución de vitalidad al código no es un error de percepción, sino la base de una agencia compartida. A diferencia de los usos reactivos de la tecnología, aquí la intervención creativa e imaginativa sobre el lenguaje de programación subvierte la opacidad algorítmica, lo que demuestra que el diálogo híbrido es, en sí mismo, el hecho social relevante.

15 Todos los lenguajes son de código abierto y están disponibles con tutoriales para quien quiera aprender a usarlos (TopLap, s.f.).

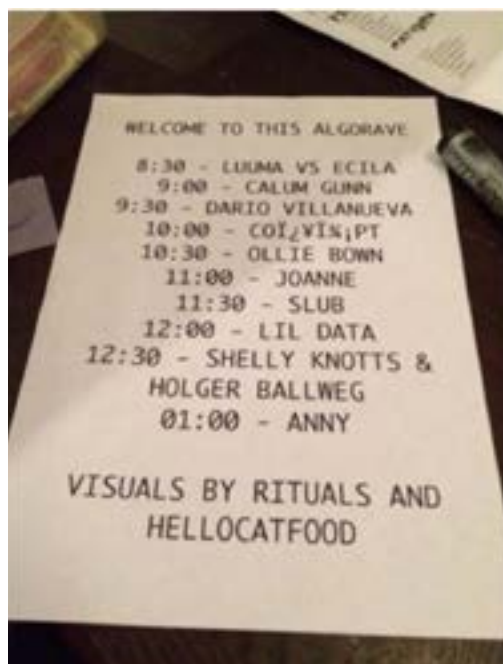
Las Figuras 4 y 5 muestran escenas del trabajo de campo realizado entre 2013 y 2015.

Figura 4: *Hackeo de instrumentos en la primera conferencia internacional de Live Coding¹⁶*



Fuente: Fotografía tomada por la autora.

Figura 5: *Line up de una algorave (2015).*



Fuente: captura de pantalla de un posteo realizado desde la cuenta @algorave

16 <https://iclc.toplap.org/2015/>

Desde distintas perspectivas se proponen enfoques fluidos en el abordaje de la agencia en relación con los algoritmos para superar los límites de las posiciones analíticas establecidas y romper con las formas dualistas de enmarcar su estudio (Siles *et al.*, 2023); también se explora la intersección entre la robótica y la posfenomenología para avanzar en el entendimiento de una cognición corporizada (Tagnin, 2024, 2025). Desde una perspectiva antropológica y sociotécnica, lo que proponemos aquí es detenernos en los artefactos algorítmicos y abordarlos como *nativos*, propuesta que desarrollamos en la siguiente sección.

Estudiar los artefactos algorítmicos como nativos

Latour (2008) señalaba enfáticamente que “un ‘actor’ no es la fuente de una acción sino el blanco móvil de una enorme cantidad de entidades que convergen hacia él” (p. 73). Ahora bien, cuando estudiamos problemas de ciencias sociales con artefactos algorítmicos involucrados, muchas veces necesitamos comprender ¿quién actúa cuando hay acción? Como en el ejemplo mencionado sobre YouTube en la sección anterior, no nos da igual si la cuenta en cuestión multiplicó sus seguidores por la publicidad, por causa de interacciones humanas, por acción de los *bots* o por una combinación de todas estas acciones: en cada dimensión analítica, las implicancias serán distintas, por más que el efecto para el usuario sea de transparencia. En el caso de las y los repartidores de plataformas, no es menor lograr identificar las múltiples formas en que los algoritmos coagencian la toma de decisiones, por ejemplo, a partir de los mensajes que la plataforma va enviando en distintos momentos a quienes realizan el trabajo de reparto orientándoles a realizar un cambio de zona o de franja horaria para obtener más pedidos, lo que resulta en grandes esfuerzos por poco dinero, a cambio de progresar en el sistema de ascenso que estas aplicaciones proponen (Sorrentino Puy, 2025). Se trata entonces de identificar, en esas actancias algorítmicas, qué prácticas se habilitan, para luego entender qué nuevas ideas y narrativas de progreso se desenvuelven y circulan entre las y los repartidores. Esto implica hacerles a las plataformas digitales algunas de las preguntas que les haríamos a quienes se desempeñan como actores sociales en el trabajo de campo, para abordar con más información y de manera densa aquello que emerge en la interacción entre los artefactos algorítmicos y las personas.

Un ejemplo interesante de influencias algorítmicas no previstas y sus implicancias en ciertas lógicas de comportamiento humano es el conocido caso del *software* de IA *AphaGo* (Kim, 2026), mencionado en la introducción de este artículo. A partir de tecnologías de aprendizaje profundo, automático y de redes neuronales, aprendió a jugar al go y se convirtió en el primer campeón mundial no humano de ese juego de estrategia. Pero el equipo de informáticos que lo desarrolló y logró este objetivo no tenía en sus planes lo que ocurriría en el conjunto de jugadores de go luego de esta experiencia. Las personas comenzaron a estudiar la jugada ganadora del artefacto algorítmico, y desarrollaron programas informáticos de IA, no solo para entrenarse, sino también para ponerlos a jugar entre sí y aprender sus estrategias. Al mismo tiempo, estas aplicaciones de IA permitieron que las mujeres, históricamente relegadas por los jugadores hombres, pudieran entrenarse con jugadores algorítmicos con mejores niveles de juego y lograran mejores resultados y posiciones en el *ranking* profesional. Por otro lado, las partidas se vieron modificadas y aparecieron nuevas jugadas ganadoras surgidas de las IA que estandarizaron el juego. Vemos, en este caso, el complejo entramado de derivaciones sociotécnicas de un artefacto algorítmico en acción, que nos arroja algo de claridad en sus particulares formas de transformarnos a partir de la idea de que siempre hay efectos no previstos en las interacciones con los objetos técnicos (Simondon, 2007).

Muchas de las conceptualizaciones que las ciencias sociales y humanas realizan de lo que aquí llamamos artefactos algorítmicos suelen sacar a la luz operaciones implícitas o invisibles para los propios actores, incluso disonantes con sus propios modos de sostener y explicar sus propias prácticas. En el caso de los artefactos algorítmicos, el desafío consiste en dar

cuenta de sus gramáticas nativas a partir de descripciones profundas, densas, situadas, de sus arquitecturas, contextos, intencionalidades, efectos, agencias y todo lo que emerja en las interacciones bajo estudio. La búsqueda tiene el objetivo de construir comprensiones en un sentido sociotécnico amplio (político, económico, social, cultural, etc.), lo cual también implica asumir que, al interactuar con entidades algorítmicas, somos afectados y nos transformamos en el proceso mismo de comprender.

Partimos entonces de una perspectiva que entiende las interacciones entre organismos, artefactos y entornos como procesos dinámicos e integrados y constantemente negociados en el encuentro entre diferentes sistemas y materialidades; y a la agencia como un fenómeno relacional y constitutivamente híbrido, que trasciende las dicotomías tradicionales entre lo natural y lo artificial, lo interno y lo externo (Haraway, 1991; Latour, 2008; Duarte Arias y Escobar Mejía, 2026; Silla, 2026). Al disponernos a estudiar problemáticas integradas por artefactos algorítmicos con la intención de deconstruirlos en los diversos aspectos que conforman sus sentidos relacionales tanto históricos, culturales, políticos, fenomenológicos como sociotécnicos (Gómez Cruz, 2022) e identificar de alguna manera *quién actúa cuando hay acción*, la alternativa pragmática que aquí proponemos es detenernos en los no humanos digitales como nativos. A partir de su actancia y desde un diseño metodológico que se ajuste a la gramática del artefacto, y, de ser necesario, con la ayuda de algún dispositivo traductor, proponemos etnografiar alguna de las múltiples identidades que pueden llegar a construir con su vigencia (Segata y Borges Segata 2024): hacer foco en ellos, antes de descentrarlos en procesos sociales más amplios (Pink et al., 2016). Este movimiento nos permitirá abordar tecnologías siempre emergentes, desconocidas e inquietantes, corriéndolas de los lugares comunes de lo dado, lo objetivo *per se*, lo neutro, lo innovador, lo disruptivo, o bien del lugar de lo destructivo, lo distópico, lo alienante. Así, el artefacto algorítmico deja de ser un objeto inerte para transformarse en un *gatekeeper* sociotécnico, es decir, una entidad que, al ser interpelada etnográficamente, señala la puerta de entrada a tramas de poder, afectividad y lógicas de producción que exceden su diseño técnico inicial. En otras palabras, se trata de desarticular la mirada “reflejo”, centrarnos en el artefacto algorítmico, en aquello que hay de producción social en el papel que desempeñan durante su vitalidad (Gómez Cruz, 2022) para, luego, dar cuenta de aquello que se encuentra más allá. Ir de sus contornos a su contexto situado, entenderlos como nativos, como *gatekeepers* que señalan una puerta de entrada a un proceso social más amplio.

Entonces, en los casos en que los artefactos algorítmicos pueden de alguna u otra forma ser observados, *trackeados* y visibilizados, tendremos la oportunidad de deconstruirlos en tanto objetos, para luego reconstruirlos en tanto procesos (Muzzopappa y Villalta, 2019), y comprender qué tipo de conexiones producen, qué puertas abren y cómo; y a la vez, identificar qué contribuyen a obturar en su despliegue cotidiano.

Visto que los documentos no “hablan”, se trata de aceptar el desafío de convertir la metáfora en el punto neurálgico para considerar los archivos como campo etnográfico. Establecer una interlocución con esas “voces” es posible a condición de que sean tomadas como objeto de análisis y se consideren sus condiciones de producción, reconstruyendo cómo han sido constituidos, alimentados, mantenidos, reformulados [...]. (Muzzopappa y Villalta, 2019, pp. 214-215)

Una de las características de los artefactos algorítmicos, en particular de los modelos de lenguaje (LLM), es que “hablan”, pero, claro, no podemos quedarnos en su literalidad. Al etnografiar, debemos hacer el trabajo de quien pinta una pared de un lugar con cierta cantidad de años: primero hay que quitar la pintura anterior, capa por capa. En nuestro caso, cada capa puede ser un aspecto del artefacto en cuestión, que logre caracterizarlo en lo posible desde su diseño, su arquitectura, su marco legal, su trayectoria, la similitud con otro artefacto, sus formulismos y funciones, documentadas o no. La idea es intentar descifrar su propuesta y las lógicas de producción que exceden a un desarrollador o al artefacto en particular, a fin de entender el lugar relativo que

ocupa como parte de una rutina para lograr ponderar analíticamente sus alcances y efectos. En este sentido, el artefacto constituye un recurso heurístico (Muzzopappa y Villalta, 2019).

Un ejemplo de este tipo de abordaje etnográfico es el de la investigación sobre el *live coding*, en la que se evidencia, a partir de esta actividad tecnoartística, que los artefactos algorítmicos pueden ser interpelados o intervenidos, como expresan las y los *live coders*. Hacer foco en los alcances de los lenguajes de programación creados para generar música algorítmica, y en la relación dialógica propuesta desde el LC, permitió comprender, además de la conformación de subjetividades tecnoartísticas a partir de la intervención imaginativa de lenguajes de programación, el funcionamiento de estos artefactos como dispositivos de producción de conexiones, capaces de coproducir piezas musicales en el proceso artístico de interdependencia humana/o-máquina.

Cuando los artefactos son algorítmicos, se hace necesario interrogarlos para describir sus acciones e intentar hacer visibles aquellas lógicas que los conforman; se trata entonces de construir formas de seguirlos y aprehenderlos que permitan dar cuenta de sus múltiples lazos y entidades que en ellos convergen (Marcus, 2001; Piracón Fajardo, 2025), en busca de una mayor comprensión de lo que emerge del encuentro entre humanos y no humanos, para lograr abordar diversos modos de tripolaridad en el mundo contemporáneo.

Reflexiones finales

En primer lugar, podemos señalar que en este artículo buscamos marcar la importancia, para la investigación social, de ensayar una perspectiva que aborde a los artefactos algorítmicos considerándolos algo más que herramientas complejas; es decir, pensarlos como un nuevo tipo de “nativos actantes”, que juegan roles centrales en los ensamblajes sociotécnicos. Esta perspectiva permite entender al objeto técnico como un *gatekeeper* que señala la puerta de entrada a procesos sociales, políticos y afectivos más amplios. De este modo, al etnografiar estos artefactos como nativos, es posible deconstruir su aparente transparencia y rastrear quién actúa realmente cuando hay una acción, identificando las lógicas de producción que exceden su diseño técnico inicial.

En segundo lugar, creemos de suma importancia prestar atención a la distinción entre las formas de intervención humana. Vimos aquí cómo en el *live coding* (LC) se proponen prácticas con una intervención creativa e imaginativa, donde se manifiesta una agencia compartida e interdependiente entre el programador y el lenguaje. Es decir, existe un proceso de diálogo híbrido que resulta más significativo que el producto final, que desafía así la opacidad algorítmica mediante la premisa de “mostrar las pantallas”. Este fenómeno se puede vincular con la idea de un animismo diseñado (Laurel, 2009), donde las atribuciones de vitalidad a los objetos técnicos transforman profundamente los comportamientos y decisiones humanas en el mundo.

Asimismo, los ejemplos de los casos de las plataformas como las y los repartidores o YouTube nos permiten mostrar que los artefactos algorítmicos generan efectos sociotécnicos no previstos que reconfiguran formas de pensar y actuar en los entornos sociales. Ya sea facilitando procesos de democratización, como la inclusión de mujeres en entornos competitivos históricamente masculinos o forzando a los creadores de contenido a negociar sus discursos para satisfacer la “mirada” del algoritmo. Es decir, es necesario no perder de vista que la actancia algorítmica interviene activamente en el espacio material cotidiano.

Desde nuestra mirada, la investigación social, con base o inspiración etnográfica, se enfrenta al desafío de captar las particularidades que emergen de las distintas formas de interacción y agencia entre humanos y no humanos digitales para comprender, de manera densa y situada, la complejidad de nuestra cultura algorítmica actual.

Referencias

- Blázquez, M. (2025). Cuanto más dura sea la crianza más débil será la fortaleza emocional de esa persona durante su adultez: Reflexiones socioantropológicas sobre discursos emitidos por mamis influencers. *Hipertextos*, 13(23), e097. <https://doi.org/10.24215/23143924e097>
- Boellstorff, T. (2015). *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*. Princeton University Press.
- Bohrer dos Santos, R. (2019). Castelos de pixels: prazer e erotismo no Second Life. *Etnografías Contemporáneas*, 5(9), 137-158. <https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/etnocontemp/article/view/510>
- Crawford, K. (2022). *Atlas de inteligencia artificial: Poder, política y costos planetarios*. Fondo de Cultura Económica.
- Daza Prado, D. y Di Próspero, C. E. (2024). *Las etnografías de lo digital: Otras formas de estar "allí"*. UNSAM Edita.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (1973). *Las máquinas deseantes. En Antiedipo, capitalismo y esquizofrenia* (pp. 11-54) (Francisco Monge, Trad.). Barral.
- Duarte Arias, D. A., y Escobar Mejía, J. E. (2026). Antropología excéntrica: cyborg, agencia y artefactos tecnológicos. *Revista Filosofía UIS*, 25(1), 1-28. <https://doi.org/10.18273/revfil.v25n1-2026>
- Foucault, M. ([1976] 2005). *Historia de la sexualidad: 1. La voluntad de saber* (U. Guiñazú, Trad.). Siglo XXI.
- Gendler, M. y Girolimo, U. (2025). De la primera a la segunda oleada informacional. Una genealogía. *Estudios Sociales sobre Derecho y Pena*, 6, 9-33.
- Gómez Cruz, E. (2022). *Tecnologías vitales. Pensar las culturas digitales desde Latinoamérica*. Universidad Panamericana; Puerta Abierta.
- Haraway, D. (1991). *Manifiesto Ciborg. El sueño irónico de un lenguaje común para las mujeres en el circuito integrado* (Manuel Talens, Trad.).
- Harman, G. (2015). *Hacia el realismo especulativo*. Caja negra.
- Hijós, N. y Blanco Esmoris, M. F. (2020). La adaptación a la supervivencia: cuerpos y casas durante el aislamiento. Reflexiones sobre la vida cotidiana en los sectores medios del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 5(167), 1-17. <https://doi.org/10.32351/rca.v5.167>
- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge.
- Jones, S. (2014). *The emergence of the Digital Humanities*. Routledge.
- Kim, M. (2026, 27 de febrero). AI is rewiring how the world's best Go players think. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2026/02/27/1133624/ai-is-rewiring->

[how-the-worlds-best-go-players-think/](#)

Kozel, A., Farinetti, M. y Grinberg, S. (2024). *Léxico crítico del futuro*. UNSAM Edita.

Krischke Leitão, D. (2012). Entre primitivos e malhas poligonais: modos de fazer, saber e aprender no mundo virtual Second Life. *Horizontes Antropológicos*, 18(38), 163-185 <https://doi.org/10.1590/S0104-71832012000200011>

Krotz, E. (1994). Alteridad y pregunta antropológica. *Alteridades*, 8, 5-11.

Latour, B. (1993). Etnografía de un caso de alta tecnología sobre Aramis. *Ciencia y Tecnología*, 14(15), 77-98.

Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial.

Laurel, B. (2009). Designed Animism. En T. Binder, J. Löwgren y L. Malmberg (Eds.), *(Re)Searching The Digital Bauhaus. Human-Computer Interaction Series* (pp. 251-274). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-84800-350-7_14

Luhmann, N. (1998). *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general* (S. Pappe y B. Erlohr, Trans.). Anthropos.

Mackenzie, A. (2005). The performativity of the code: software and cultures of circulation. *Theory, Culture & Society*, 22(1), 71-92. <https://research.lancaster-university.uk/en/publications/the-performativity-of-code-software-and-cultures-of-circulation/>

Malinowski, B. (1922). *Argonauts of the Western Pacific*. Dutton.

Manifiesto Draft (s.f.). <https://toplap.org/wiki/ManifiestoDraft>

Marcus, G. ([1995] 2001). Etnografía en/del sistema mundo. El surgimiento de la etnografía multilocal. *Alteridades*, 11(22), 111-127.

Maturana, H. R. y Varela, F. G. (1973). *De máquinas y seres vivos: Autopoiesis, la organización de lo vivo*. Editorial Universitaria.

McLean, A. (2015, 28 de julio). *The Generative Manifesto, August 2000*. Making music with text[ure]. https://slab.org/2015/07/28/the-generative-manifesto-august-2000/?utm_source=chatgpt.com

Miller, D. (1987). *Material Culture and Mass Consumption*. Basil Blackwell.

Miller, D. (2025). What kind of person is a thing? *Ennen ja nyt: historian tietosanomat*, 4, 142-151.

Miller, D., Awondo, P. Duque, M., Garvey, P., Haapio-Kirk, L., Hawkins, C., Otaegui, A., Abed Rabho, L., de Vries, M., Walton, S. y Wang, X. (2021). *The global smartphone: Beyond a youth technology*. UCL Press.

Muzzopappa, E. y Villalta, C. (2019). El archivo como nativo. Reflexiones y estrategias para una exploración antropológica de archivos y documentos. *Etnografías Contemporáneas*, 8(15), 202-230.

- Ohanian, J., Blanco Esmoris, F. y Alzugaray, S. (2025). Introducción al dossier temático: "Cultura material situada: perspectivas latinoamericanas sobre los objetos en la vida social". *PUBLICAR-En Antropología y Ciencias Sociales*, 39, 7-19. <https://publicar.cgantropologia.org.ar/index.php/revista/article/view/647>
- Pepper, D. (1993). Anthropocentrism, humanism and eco-socialism: A blueprint for the survival of eco-logical politics. *Environmental Politics*, 2(3), 428-452. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09644019308414088>
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T. y Tacchi, J. (2016). *Digital Ethnography. Principles and Practice*. Sage.
- Piracón Fajardo, J. A. (2025). Representantes sin corbata: influencers como intermediarias entre empresas y fans en los esports. *Hipertextos*, 13(23), 141-156. <https://doi.org/10.24215/23143924e102>
- Scolari, C. A. (2018). *Las leyes de la interfaz: Diseño, ecología, evolución, tecnología*. Gedisa.
- Segata, J. y Borges Segata, J. (2024). La etnografía no es minería de datos. *Horizontes Antropológicos*, 30(68), 1-27.
- Siles, I., Gómez Cruz, E. y Ricaurte, P. (2023). Fluid agency in relation to algorithms: Tensions, mediations, and transversalities. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* SAGE, 0(0) 1-16. 10.1177/13548565231174586
- Silla, R. (2026). Marcelo Bórmida y los objetos ayoreos: un análisis pionero del denominado giro ontológico en las antropologías latinoamericanas. *Revista Colombiana de Antropología*, 62(1), 1-24.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo.
- Sorensen, A. y Gardner, H. (2010). Programming With Time. *Proceedings of the ACM international conference on Object oriented programming systems languages and applications*, 45-56. ACM. <https://doi.org/10.1145/1869459.1869526>
- Sorrentino Puy, C. (2025). "Yo me saco adelante solo": subjetividades, experiencias y sentidos del trabajo en repartidores de la economía de plataformas [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio Institucional UNSAM <https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/3188>
- Strathern, M. (1994). Displacing knowledge: technology and its consequences for kinship. En I. Robinson (Ed.), *Life and Death Under High Technology Medicine* (pp. 65-86). Manchester University Press.
- Tagnin, D. J. (2024). Cognición corporizada: Una perspectiva postfenomenológica de la robótica del desarrollo. *Hipertextos*, 12(22). 1-14. <https://revistas.unlp.edu.ar/hipertextos/article/view/18583/18617>
- Tagnin, D. J. (2025). Consideraciones éticas sobre los agentes no Humanos de Comunicación (ANHC) y la gobernanza en el sector público. *Estudios Sociales sobre Derecho y Pena*, 6(1), 34-45. <https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/dyp/article/view/2394>

ToPLaP. (s. f.). *Awesome livecoding: All things livecoding*. GitHub.

Turkle, S. (1997). *Life on the screen. Identity in the age of the Internet*. Touchstone Book.

Vázquez López, R. (2022). Antropología simétrica y ciberetnografía orientada a los objetos: reflexiones en torno a un ensamblaje teórico-metodológico. *Anales de Antropología*, 56(1), 23-31.

Vélez, J. (2019). Ciudades, tecnologías e (in)seguridades: la imbricación de redes sociales y servicios de mensajería en la (auto)gestión securitaria del espacio urbano. *Etnografías Contemporáneas*, 5(9), 182-203.

Viveiros de Castro, E. (1996). Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. *Mana* 2(2). <https://doi.org/10.1590/S0104-93131996000200005>

Weiser, M. (1991). The Computer for the Twenty-First Century. *Scientific American*, 265(3), 94-104.

Wellman, B. (2004). The three ages of Internet studies: Ten, five and zero years ago. *New Media & Society*, 6(1), 123-129.

Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. University Press.

Zallocchi, V. L. (2019). Jóvenes y tecnologías digitales: usos, apropiaciones y nuevas subjetividades. 1º Congreso Internacional de Ciencias Humanas *Humanidades entre pasado y futuro*. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín.

Zampieron, J. F. (2024). ¡Ei, yo también quiero un role! La agencia del design de las plataformas en la performance del "hacer parte" en Discord y VRChat. *Virtualis*, 15(28), 97-119. <https://doi.org/10.46530/virtualis.v15i28.454>