

La humanidad como residuo técnico: Reflexiones sobre una antropología post-antropológica

Humanity as Technical Residue: Reflections for a Post-Anthropological Anthropology

Isaac Nehemias Moya

Investigador independiente, Chillán, Chile

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9052-5813>

Contacto: nehemias_isaac@hotmail.com

RESUMEN

Este artículo explora la necesidad de repensar los marcos teóricos de la antropología frente a la aceleración tecnológica contemporánea, proponiendo una *ciberantropología pos-antropológica* que re-integre la inhumanidad técnica como eje central. Partiendo de la noción de antropología negativa se analiza cómo la tecnología —especialmente la inteligencia artificial y las redes digitales— desafía las nociones clásicas de *ánthrōpos*, otredad y empirismo etnográfico. Se critica la instrumentalización de lo técnico, heredada del pensamiento occidental, para argumentar que las máquinas contemporáneas (desde algoritmos hasta interfaces cerebro-computadora) no son prótesis externas, sino constitutivas de una nueva sensibilidad poshumana.

El texto concluye con un llamado a "negativizar" lo humano —entendido como accidente técnico— y a co-producir futuros desde una pos-ética pos-antropológica, buscando proponer narrativas más allá del apocalipsis.

Palabras clave: Poshumanismo; Ciberantropología; Aceleración Tecnológica; Antropología negativa; Máquina.

ABSTRACT

This article examines the need to rethink anthropology's theoretical frameworks in light of contemporary technological acceleration, proposing a *post-anthropological cyberanthropology* that recenters *technical inhumanity* as its core axis. Drawing on Günther Anders' *negative anthropology*, it analyzes how technology—particularly artificial intelligence and digital networks—disrupts classical notions of *ánthrōpos*, otherness, and ethnographic empiricism. The text critiques the instrumentalization of the technical, a legacy of Western thought, to argue that contemporary machines (from algorithms to brain-computer interfaces) are no longer external prostheses but constitutive of a new *posthuman sensibility*.

The conclusion calls for a "negation" of the human—understood as a *technical accident*—and for the co-creation of futures grounded in a *post-anthropological ethics*, aiming to move beyond apocalyptic narratives.

Keywords: Posthumanism; Cyberanthropology; Technological Acceleration; Negative anthropology; Machine.

INTRODUCCIÓN

Estas últimas décadas se han caracterizado por una profunda aceleración, observable en fenómenos tan diversos como la rotación de las galaxias, el avance tecnológico y la velocidad en la transmisión de información.¹ Dicha aceleración² ha transformado

1 La velocidad de rotación de las galaxias varía respecto a las mismas en demasía, la Vía Láctea (Camarillo, et al., 2018.) rota a alrededor de 220 km/s, mientras que la transmisión de información de las redes informáticas se mide en bits por segundo, kilobits, megabits y gigabits. Pero si consideramos el medio de transmisión y transformamos esta velocidad a kilómetros por segundos, dependiendo del medio físico (fibra óptica), usando la ecuación de Sellmeier (Malitson, 1965) y extendiendo el rango de longitud de onda hasta 6.7 micrómetros (C.Z Tan, 1998), podemos obtener el índice de refracción, es decir, el cociente (resultado dividido) entre la velocidad de la luz y la misma velocidad de la luz en un medio, cual, el índice del mismo se calcula, en este caso, vidrio de sílice (1.4585). El cálculo de la ecuación queda así: 300.000 km/s dividido en 1.45, dando resultado 206,897 km/s. Esta es la velocidad de transmisión de información que puede alcanzar la fibra óptica. En este sentido, la analogía, más que contrastar cual es más veloz que otra, indica la cercanía del constante movimiento en diferentes escalas.

2 La aceleración, no es entendida como la intensificación de las inhumanidades del capital, sino, como el constante movimiento que reconfigura y pone en tensión nuestro supuesto modo de existencia, es decir: "La aceleración es movimiento, y el movimiento es fragmentación. Es el desplazamiento de la unidad por flujos e intensidades ficcionales". (Moya, 2024, p.87)

las interacciones humanas en la contemporaneidad. Sin embargo, el interés por comprender la tecnologización de nuestras sociedades,³ surgió inicialmente desde perspectivas escatológicas filosóficas y literarias –el arquétipo bíblico de la torre de Babel, el Frankenstein de Mary Shelly, el pesimismo tecnológico de la Escuela de Frankfurt, etc.– que asociaban a la tecnología con un carácter apocalíptico o la concebían como un instrumento periférico. Como resultado, el análisis antropológico de la tecnología ha sido limitado. En consecuencia, la tecnología ha recibido un análisis antropológico limitado, en línea con lo que el antropólogo colombiano Arturo Escobar (2005) denomina la “concepción estándar” de la tecnología en los estudios culturales. Esta “concepción estándar” constituye un presupuesto antropológico respecto al ser humano, su relación con la tecnología, y las transformaciones derivadas de dicha interacción.

A grandes rasgos, este escrito propone un análisis antropológico partiendo de la noción negativa elaborada por Günther Anders en su antropología negativa (1930). Este ejercicio busca escrutar la creciente aceleración tecnológica que se cierne sobre la contemporaneidad, provocando un desplazamiento de la noción de ser humano que ha permeado los cánones epistémicos de la disciplina por décadas. Nuestra propuesta busca generar una apertura para las reflexiones tecnológicas desde una nueva ciberantropología que, influenciada por la teoría-ficción, nos permita analizar el ingreso de las inteligencias artificiales generativas, máquinas digitales y diferentes relaciones sociotecnológicas que acontecen en la gran red planetaria, alterando las estructuras perceptivas que organizan algorítmicamente nuestra sensibilidad en el entorno digital.

En primer lugar, exploraremos los fundamentos teóricos de la antropología moderna y el concepto de lo humano, para encausarlo desde una óptica negativa. Esta perspectiva busca hacer emergir, tras su revisión, aquello que ha sido ocultado en el refinamiento conceptual del *ánthrōpos*. Luego, discutiremos sobre los principales desafíos para la consolidación de una antropología y ciberantropología pos-antropológica. Finalmente, esbozaremos algunas directrices sobre la contingencia de nuevas reflexiones tecnológicas, que involucren a su vez un emplazamiento pos-antropológico.

3 Las formas de interacción en nuestras sociedades se han inmiscuido en la ficción, desde la comunicación con inteligencias artificiales generativas, hasta el desarrollo de fábricas completamente autónomas, desde la elaboración de biocomputadoras a partir de células neuronales hasta el desarrollo de piel orgánica en robots para transmitir datos sensoriales.

1. ESBOZO PARA UN ANALISIS NEGATIVO DE LA ANTROPOLOGÍA MODERNA.

La propuesta negativa de Günther Anders, expresada en la conferencia *Die Weltfremdheit des Menschen* (2018), constituye un espacio conceptual para dialogar sobre la extrañeza que se cierne en la contemporaneidad tecnológica ya que:

La técnica es nuestro destino en el mismo sentido que la política, como afirmó Napoleón hace ciento cincuenta años, y la economía, según dijo Marx hace cien. Y aunque tal vez no nos sea posible dirigir nuestro destino o no controlarlo, no deberíamos renunciar a ello” (Anders, 2011).

Es importante aseverar –como lo ha realizado una basta comunidad epistémica– que la antropología se caracteriza por su antropocentrismo (Descola, 2012; Latour, 2007; Tsing, 2021; Haraway, 2016). La referencia a Günther Anders puede ser controversial, debido a su obstinada crítica sobre la obsolescencia del hombre patrocinada por la técnica moderna y la catástrofe atómica. Sin embargo, su antropología de corte negativo⁴ –entendida como ejercicio conceptual– funciona como una vía para aproximarnos a la extrañeza suscitada en la simbiosis tecnológica contemporánea. Esto se debe a que al *anthrōpos*, concebido por Anders (2011) ontológicamente como un animal sin mundo, “no le puede ser dado su relación con el mundo, su forma de vida histórica concreta de manera a priori” (Onetto, 2011, p.222).

En este sentido, si revisitamos teóricamente el afianzamiento epistémico de la antropología, nos veremos enfrascados en un encuadramiento ontológico. Es decir, la antropología, en tanto estatus epistémico, delimita los márgenes de lo humano, fijando los límites conceptuales desde los que se puede pensar a la entidad humana. De este modo, el ejercicio negativo permite desocultar un lineamiento ontoepistémico⁵ respecto a lo humano y la técnica.

4 La negatividad de Anders gira alrededor de la indeterminación, es decir, que “la esencia del hombre consiste en no tener esencia”. (2011, p. 30).

5 “El neologismo ontoepistemológico señala la inseparabilidad de la epistemología y la ontología”. (Barad, 2007, p. 409). Lo ontoepistémico, indica las directrices que ha establecido la episteme antropológica para concebir ontológicamente el ser humano. La otredad como elemento fundamental de la reflexión antropológica ha sido encajado ontoepistémicamente.

Según Joan Mayans i Planells (2002): “definir la antropología como la disciplina (quizá incluso ciencia) que se ocupa del otro podría ser una de aquellas pocas afirmaciones de consenso hallables en el interior de gremio” (p. 79). La noción de otredad ha sido central en la construcción del pensamiento antropológico, delimitando su elementalidad dentro del conocimiento incluso previo a su consolidación epistémica. Esta categoría ha permeado las figuras de la filosofía occidental,⁶ maquinándose hasta la realización del sujeto racional, cosmopolita y autónomo. Kant dictará que “en la creación entera, todo lo que se quiera y sobre lo que se tiene algún poder, puede ser empleado únicamente como medio también; sólo el hombre, y con él toda criatura racional, es fin en sí mismo” (Kant, 2005, p. 156). Comprendemos, entonces, que la reflexión antropológica moderna entrega las directrices para la definición del ser humano sobre capas conceptuales que se pliegan al infinito de lo humano. Kant apelará al escape de la puerilidad, la autonomía y la razón como componentes definitorios del ser humano. Este elemento racional figurará escatológicamente en las edificaciones evolucionistas al alero de una concepción ascendente –la vía de la razón civilizatoria–⁷, siendo dilucidada procesualmente a través de escalafones que enmarcan lo tecnológico en la instrumentalización, enarbolando el naturalismo científico de las ciencias de la naturaleza.

La reflexión antropológica kantiana se anexa, indubitablemente, a la producción epistémica antropológica Bronislaw Malinowski (1931). El funcionalismo clásico de Malinowski (1944) elabora un esquema teórico en el que la cultura constituía el ópyavov (*instrumento*) esencial del ser racional. Es decir, por medio de ella se organización aquellas instituciones que el ánthrōpos crea para complacer sus supuestas necesidades. La particularidad del funcionalismo fue su crítica empedernida al modelo

te, esto quiere decir, que el refinamiento de los lineamientos de lo humano ha ido enmarcando la otredad en un cuerpo, mente y razón determinadas.

6 La otredad no fue explícitamente una categoría fundamental en el albor de la filosofía occidental, pero permeó indubitablemente la universalización del ser a través de la diferencia, en *El sofista* de Platón se comenta “nosotros demostramos no sólo que existe lo que no es, sino que pusimos en evidencia la existencia de la forma que corresponde al no-ser. Una vez demostrada la existencia de la naturaleza de lo diferente, así como su repartición a lo largo de todas las cosas que existen -las unas en relación con otras-, nos atrevemos a decir que cada parte suya que está opuesto a lo que es, es realmente, ella misma, lo que no es. (258e). Es así como la otredad, anclada en la diferencia, se transforma en una condición necesaria del conocimiento.

7 Véase, por ejemplo, *La Sociedad Primitiva* (1877) de Lewis Henry Morgan, considerado uno de los padres fundadores de la antropología moderna, y exponente del evolucionismo antropológico, o *Cultura primitiva* (1871) de Edward Burnett Tylor, otro referente epistémico de esta arista antropológica, cual, dotó de un estatus epistémico a la disciplina.

hipotético-deductivo del evolucionismo antropológico, que centraba su atención en el descubrimiento de leyes histórica-universales. Los funcionalistas reaccionaron con el filo del empirismo, el cual permearía sin distinción, y con preeminencia en el resto del desarrollo de la disciplina, regulando su estatus epistemológico. El antropólogo inglés Edward Pritchard (1962) definirá el despliegue de Malinowski, en la medida en que el afianzamiento etnográfico provocó que “la búsqueda de leyes diacrónicas fue abandonada por un tiempo y sustituida por la búsqueda de leyes sincrónicas” (p. 45). Esto permitió el desarrollo de una perspectiva epistémica orientada a la idea de que las transformaciones pueden ser atendidas sincrónicamente, por un lado, considerando la particularidad cultural, y por otro, privilegiando la experiencia sobre el mundo mediante el trabajo de campo, y la recolección e interpretación de datos empíricos:

Considero que una fuente etnográfica tiene valor científico incuestionable siempre que podamos hacer una clara distinción entre, por una parte, lo que son los resultados de la observación directa y las exposiciones e interpretaciones del indígena y, por otra parte, las deducciones del autor basadas en su sentido común y de penetración psicológica (Malinowski, 1986, p. 21).

El funcionalismo clásico cimentó las directrices de la investigación etnográfica para la otredad antropológica. Sin embargo, la adopción teórica estructuralista a manos de Lévi-Strauss (1987) situó a la embrionaria disciplina antropológica en la palestra teórica francesa, diferenciándola de la sociología. La otredad del estructuralismo lévistrussiano se articula en torno al recurso de lo mítico: “los mitos y los ritos ofrecen como su valor principal el preservar hasta nuestra época de forma residual, modos de observación y de reflexión que estuvieron adaptados a descubrimientos de cierto tipo”. (Lévi Strauss, 1964, p. 34-35). El ser humano, como matriz conceptual de la reflexión antropológica se transformó epistémicamente en un animal de mitos y ritos. El ser humano ya no se vería entrelazado solo por su razón, sino también por su esencia simbólica. La aproximación de la otredad simbólica alcanzará su punto de inflexión con Geertz quien afirma que “el hombre es un animal inserto en tramas de significación que él mismo ha tejido” (2003, p.20). Sin mayor dubitación, la otredad atravesará, a lo largo del encuadramiento antropológico, diferentes transformaciones y perspectivas, situado a priori por la herencia humanista (desde lo humano como concepto a priori y aditivo). No obstante, con la eclosión del pensamiento postestructuralista aconteció una descentralización ontológica en los estudios contemporáneos antropológicos (Descola,

2012; Ingold, 2018; Kohn, 2013; Haraway, 2016). Esto se visualiza en la reorientación teórica de las categorías analíticas y su relación con la construcción ontoepistémica de lo humano. La matriz epistémica de la antropología se transmuta, es decir, ¿podría el otro deshumanizarse, para quizá volverse un otro extraño?

Los antecedentes del pensamiento antropológico –la otredad encausada desde su antropocentrismo y la delimitación de lo humano– son útiles para abordar la problematización medular de este texto. La creciente aceleración tecnológica y desarrollo de las sociedades digitales ha impulsado la necesidad dar cuenta sobre las mutaciones y transformaciones del nodo antropocéntrico y su intrincada relación con la tecnología.

2. HACIA LO POSTORGÁNICO: ETNOGRAFÍA Y LA CRISIS DEL CAMPO DESDE LA INTERFAZ TECNO-SOCIAL

La antropología se ha aproximado a la reflexión tecnológica desde aristas incipientes, pero aún vagas. La definición metódica de la disciplina antropológica afirma a la etnografía como “el proceso metodológico general que caracteriza a la antropología (social), siendo el trabajo de campo la situación metodológica central de la etnografía” (Ferrández, 2011). La herramienta por excelencia de los estudios antropológicos es la etnografía, llegado a un punto irresoluble de fundir epistémicamente ambas áreas teóricas. Malinowski estableció tres directrices respecto al etnógrafo:

conocer las normas y criterios de la etnografía moderna a partir de una motivación exclusivamente científica; concitar óptimas condiciones para su trabajo -es decir, convivir con los nativos- y, por último, emplear una metodología científica precisa para recabar, tratar y establecer la información científica (Malinowski, 1986, p.24).

La eclosión de la cibernetica como área transdisciplinar que vincula activamente la transferencia de información entre las máquinas y lo orgánico –así como el surgimiento del internet– propició una infraestructura teórica-física para la conectividad digital, los dispositivos de transmisión de información y la disolución metafísica de las oposiciones que escindían lo humano de lo técnico, supeditando un movimiento incesante de la información adherida a estas nuevas tecnologías. Esto introdujo el

ambiente propicio para la obsolescencia del método etnográfico y sus categorías de análisis –como la presencialidad, lo geográfico y lo euclídeo–, lo que conllevó a una re-elaboración metodológica de lo etnográfico, surgiendo variedades como la etnografía virtual (Hine, 2000), la etnografía digital (Pink, 2019), entre otras. Diferentes denominaciones responden a análogas necesidades antropológicas: dar cuenta de las nuevas interacciones y mutaciones conectivas, tanto en las crecientes relaciones sociotecnológicas, interfaces cerebro-computadora, tecnologías de modificación genética, implantes de memoria, comunicación inmersiva con inteligencias artificiales o también en el ciberespacio. Respecto a este último, desde hace más de 30 años “constituye un universo técnico y cultural desconcertante que pone en movimiento una variedad de relaciones y representaciones que afectan la concepción misma de la etnografía” (Carmona, 2011, p.2).

Para la antropóloga argentina Rosana Guber, el trabajo de campo es la instancia fundamental de la reflexión sobre la construcción del conocimiento antropológico, el cual se define por su presencialidad directa. Lo anterior, implica que “el campo de una investigación es su referente empírico, la porción de lo real que se desea conocer, el mundo natural y social en el cual se desenvuelven los grupos humanos que lo construyen” (Guber, 2004, p.47).

Uno de los problemas que surgen al abordar el campo es justamente su articulación –a priori– de un mundo comprendido como lo real, el cual los grupos humanos habitan y construyen.⁸ La palabra *campo*, del latín *campus*, indica un terreno llano, una llanura. Pero ¿se reduce necesariamente el trabajo de campo a una llanura empírica tangible? El creciente extrañamiento del mundo provocado por la tecnología nos involucra en una multiplicidad de mundos que no son articulados meramente por grupos humanos. Esta humanidad está hoy atravesada activamente por plataformas tecno-sociales que transforman nuestra condición, involucrándonos en relaciones con inteligencias artificiales generativas, máquinas zoomórficas, fábricas autónomas, mundos

8 Anders es crítico de esta determinación, en parte, heideggeriana, ya que el complejo de interacciones del campo etnográfico no contempla un esquema relacional con entidades no estrictamente humanas, mientras “los demás millones de especies y seres vivos, desde las amebas a las ballenas tienen que contentarse con quedar apiñados en el tarrito metafísicamente malo, el de los que no son portadores de sentido” (Anders, 2011, p.378). Como lamentablemente, le sucede a la tecnología desde las reflexiones antropológicas.

ciberespaciales expresados en videojuegos y despliegues como réplicas digitales de personas.

La pregunta clave que surge es, ¿en qué sentido estas relaciones activas con fenómenos relacionales no son –o no son solo– empíricas? La aparente inmaterialidad de estos fenómenos puede llevar a pensar que escapan a lo empírico. Sin embargo, su manifestación es material y experiencial: el uso de las plataformas requiere de dispositivos físicos, infraestructuras energéticas y produce efectos corporales y emociones concretas. No pueden ser concebidas sin una estructura material que las sostenga. La importancia, sin embargo, no radica en que exista una dualidad entre lo empírico y lo digital, sino en que esta distinción se diluye por completo en la experiencia viva. La interacción con un asistente de IA, por ejemplo, es a la vez un acto físico (teclar, hablar), una experiencia emocional (frustración, satisfacción) y una relación social mediada por lo digital. Por lo tanto, aunque su lógica de funcionamiento pueda ser abstracta o negativizada, la experiencia de vivir con y a través de la tecnología es un flujo donde lo material y lo digital son indistinguibles, constituyendo un terreno renovado para el trabajo de campo antropológico contemporáneo.

Entonces, ¿podríamos hablar de un trabajo de campo? ¿de una llanura empírica y real cuando esta misma realidad es constantemente fragmentada? Aquí, la palabra red es más apropiada para aproximar a esta distinción. Red indica una malla, un complejo de nodos que se comunican reticularmente, implicando en su propia comunicación una transformación, como el hipertexto: un conjunto de enlaces no secuenciales que permite relacionar y compartir información.

El trabajo en red no solo reorganiza las formas de interacción social y producción simbólica, sino que también desestabiliza los supuestos ontológicos y metodológicos del trabajo de campo antropológico. Frente a la multiplicidad de mundos (Escobar, 2019), cabe preguntarse: ¿es el trabajo de campo un trabajo de, con y en redes? Nuestra hipótesis es que sí, por lo tanto, encontramos una posibilidad de poner entredicho el ideal empirista que se presupone en la antropología aplicada y su trabajo de campo. La noción de campo, entendida como espacio de lo real, y de justificación empírica, descansa sobre una indistinción problemática entre lo real y su referente empírico, tal como ha sido formulado por Rosana Guber (2004). En su modelo, el campo emerge

como una instancia relacional, situada y significativa, pero enmarcada aún en la presencialidad y encuentro humano, donde lo real se valida en función de su aprehensión directa. Este marco entra en crisis frente a las condiciones contemporáneas de producción antropológica, donde lo real no necesariamente coincide con lo empíricamente accesible.

La emergencia de redes tecno-afectivas, materiales-inmateriales, no-humanas, desafía la centralidad del ojo etnográfico y su capacidad de capturar lo real. La etnografía, pensada como una industria de producción de saber sobre lo-humano, ha tendido a desvincular la dimensión no empírica del conocimiento, marginando sus elementos especulativos. Esta escisión opera como una forma de blindaje epistemológico, y por ello es urgente repensar el trabajo de campo más allá del empirismo clásico, comprendiendo que el campo ya no es un territorio dado ni un horizonte verificable, sino un espacio compuesto por intensidades, mediaciones y trazos multiespecies (Haraway, 2016), tecnopolíticos y afectivos. En este punto, la antropología revela una tensión entre su vocación empírica y su condición alucinatoria.⁹

La contingencia de la extrañeza tecnológica contemporánea derivó en el desarrollo de una ciberantropología como “un nuevo campo de práctica antropológica, el estudio de la cibercultura está relacionado particularmente con las construcciones y reconstrucciones culturales en las que las nuevas tecnologías están basadas y a las que a su vez ayudan a tomar forma” (Escobar, 2005, p.15). La ciberantropología se constituye como una arista antropológica focalizada en el estudio del otro *humano* y su relación con las nuevas tecnologías. La composición etimológica del término nos posibilita situarnos en una compresión general de la rama epistémica, la ascendencia griega de la palabra *cyber* es *kybernêtikê*, que se atribuía en la Antigua Grecia al manejo del timón de las embarcaciones en los climas más tortuosos, direccionando el barco para surcar el inmenso cumulo acuático. Se anexa indubitablemente con la *cibernética*, área de estudio transdisciplinar (Wiener, 1948) encargada de escrutar los sistemas de comunicación y los flujos de energía en los seres vivos aplicada fundamentalmente a los sistemas electrónicos, como la computación. En relación con lo

9 Por alucinaciones nos referimos a configuraciones y reconfiguraciones simbólicas que no pueden reducirse a la verificación observable ni al contacto directo con el otro.

expuesto, en torno a las diferentes mutaciones tecno-sociales propiciadas por la emergencia tecnológica contemporánea, la existencia de una ciberantropología designaría la relación del *ánthrōpos* y las fluctuaciones¹⁰ tecnológicas, abstraída al estudio de las nuevas tecnologías digitales y de transmisión de información, sea ciberespacialmente u a través de diferentes relaciones sociotecnológicas.

3. LOS PAROXISMOS ANTROPOLÓGICOS PARA EL AFIANZAMIENTO DE UNA CIBERANTROPOLOGÍA POS-ANTROPOLÓGICA

La palabra *antropología* se compone a partir del prefijo ἄνθρωπος y sufijo λόγος. Desde una debida descripción etimológica, la disciplina se definiría como lo que se hacer ver del hombre a través de la palabra; sin embargo, es evidente que esta definición no da abasto frente a la densidad teórica del pensamiento antropológico. Como se comentó con anterioridad la otredad –encajada ontoepistémicamente por el devenir del pensamiento– se ha constituido como recurso teórico primigenio de la Antropología. Pero, del mismo refinamiento epistemológico de lo antropológico que ha sido explicitado en un principio, emerge lo negativo: aquello que la episteme antropológica no encuadra.

Desde su minoría de edad, la disciplina ha tendido a escindir la realidad técnica de su argamasa explicativa. La oposición habitual que permeó por décadas los cánones epistémicos de la disciplina antropológica fue el de Naturaleza/Cultura (Levi-Strauss, 1969). Pero, considerando este encasillamiento conceptual, ¿dónde ubicamos lo técnico? Solo a través de otra división conceptual-administrativa entre lo cultural y lo técnico,¹¹ donde la disciplina considera la técnica como un subconjunto de vestigios cuya utilidad reside en la construcción de instrumentos a merced de la objetivización. Esto se encuentra vinculado fuertemente a una desvaloración de la reflexión técnica en el seno del pensamiento occidental. La técnica ha sido relegada,¹² tal como define

10 Fluctuaciones como el movimiento veloz y poli-direccional de lo tecnológico en el vasto mar de lo social.

11 A pesar de la existencia de la técnica como elemento analítico en la antropología, ha sido considerada como un vestigio de la cultura, en la medida que es una herramienta ajena al *ánthrōpos*, erigiendo una división conceptual entre cultura-técnica, pero ignorando y asumiendo la propia división como un axioma antropológico. “En efecto, los modernos realmente afirman que la técnica no es más que una pura dominación instrumental” (Latour, 2007).

12 La sintomatología de la escisión de la técnica constituye uno de los grandes problemas al momento de hablar sobre tecnología, y se representa como una contradicción (condicionada) entre la realidad técnica y realidad cultural (a pesar de

Platón en el *Fedro*, a un: “extraño auxilio utilitario que llega desde fuera, y fiados de este, abandonaran a los caracteres materiales el cuidado de conservar los recuerdos” (275a). Stiegler (1994) ya comentó en *La técnica y el tiempo*:

En el albor de su historia, la filosofía¹³ aísla techné y episteme que los tiempos homéricos no distinguían todavía. Este gesto está determinado por un contexto político en el que el filósofo acusa al sofista de instrumentalizar el logos, como retórica y logografía, medio de poder y no lugar de saber. La esencia de los entes técnicos en general se enuncia sobre la herencia de este conflicto en el que la episteme filosófica lucha contra la techné sofística, desvalorizando por ello cualquier saber técnico (p.13).

Lo anterior es fundamental para situar las aporías que brotan de la aceleración tecnológica y del desarrollo de reflexiones ciberantropológicas que permanecen ancladas en esta separación epistémica, a pesar del advenimiento de la cibernetica hace más de 70 años.¹⁴

La palabra instrumento (RAE, s.f., definición 1) proviene del latín *instrumentum*: el prefijo *in* indica la cercanía hacia el interior, mientras que *struere* el amontonamiento en el acto conjuntivo. Como se ha demostrado (Moya, 2024, p. 92), si los órganos pueden concebirse como instrumentos, entonces también lo es la piel, en tanto superficie sensorial que organiza nuestra relación con el mundo. Del mismo modo, el pensamiento que organiza conceptos dentro de sistemas epistémicos podría entenderse como

que ambas están profundamente imbricadas y no sea posible concebirlas de forma aislada), mientras más se propulsa el crecimiento de la primera, la desesperación antagónica de la segunda cae en un decrecimiento proporcional, aparenta ser un cuello de botella de las formaciones socioculturales que provienen del pensamiento filosófico occidental. Lo anterior, vinculado con la autoexplotación cognitiva, la proliferación tecno-dominativa y subsunción de la tecnología al capital, da por consecuencia una sensación de que el futuro se nos ha sido cancelado, de que hemos sido encerrados en un bucle de dominación tecnológica.

13 La relación entre la filosofía y la antropología es elemental, considerando que previo a su establecimiento como disciplina científica, las reflexiones antropológicas (que posteriormente constituyen las disposiciones científicas de lo humano en la consolidación epistémica de la disciplina) derivan del seno del pensamiento occidental, estando ambas profundamente constreñidas.

14 Esta bifurcación epistémica y entendimiento anacrónico de las máquinas contemporáneas pos-cibernetica es auspiciado por un antagonismo que es incapaz de integrar la realidad técnica a la perspectiva humana (para inhumanizarla y tornarla extraña), de lo cual, Yuk Hui (2023) nos dice que “este antagonismo no solo es fuente de temor, también se basa en una comprensión problemática de la tecnología moldeada por la propaganda industrial y el consumismo. Es a partir de esta negatividad que creció un humanismo primitivista que identifica al amor como último recurso del ser humano”.

una forma de instrumentalidad. Desde esta perspectiva, la instrumentalización no se reduce a un vaciamiento ontológico, una pérdida, o directamente a una teleología de medios y fines. Tal como comenta Simondon,

La cultura está desequilibrada porque reconoce ciertos objetos, como el objeto estético, y le acuerda derecho de ciudadanía en el mundo de las significaciones, mientras rechaza otros objetos, y en particular los técnicos, en el mundo sin estructura de lo que no posee significación, sino solamente un uso, una función útil. (Simondon, 2007, p. 32)

La importancia de lo anteriormente expuesto implica rescatar la base etimológica de la organicidad: en griego antiguo, órganon (*ὄργανον*) significa instrumento (Aristóteles, 1982). Instrumento, en relación con la conceptualización antes desarrollada, es el medio de la propia articulación interna, es decir, una organización. Pero el devenir orgánico-biológico ha encadenado al organismo a las formas de vida tipificadas alrededor de las bases nitrogenadas de la vida (citosina, timina, guanina, adenina y uracilo)¹⁵. Lo orgánico, sería aquello relativo al instrumento en la medida de su organización (Kant, 2003).

Frente al idealismo kantiano y a la metafísica aristotélica –ambos centrados en una jerarquía de formas y fines anclados en la racionalidad humana–, se propone reconsiderar el estatuto de lo técnico. Para ello, es crucial realizar una distinción conceptual: no es lo mismo un artefacto (como una tostadora), que una máquina compleja (como un robot), una interfaz o una infraestructura digital. Esta tensión conceptual se ha vuelto crítica en el contexto de aceleración tecnológica. La tesis de Berardi (2017), que la máquina ya no es separable del cuerpo biológico, pese a haber sido siempre conceptualmente escindida de él, debe ser matizada a la luz de estas diferencias.

La pregunta entonces ya no es simplemente si la máquina es una prótesis de lo humano, sino qué tipo de relación de prótesis se establece pues “la tecnología, tanto en su estructura como en su historia, no pueden reducirse a aquellas funciones para

15 Véase la estructura básica de los ácidos nucleicos explicada por el National Human Genome Research Institute (2025): <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Nucleotido>

las que han sido diseñadas" (Ihde, 2002, p.122). La noción de prótesis ha evolucionado: de ser una mera extensión de un órgano (un martillo que extiende el brazo), ha pasado a ser una entidad híbrida. Un exoesqueleto, por ejemplo, es a la vez un artefacto, una prótesis corporal y, si está equipado con inteligencia artificial, integra una máquina cognitiva. ¿Somos ahora la máquina? ¿O siempre hemos sido técnicos? La incógnita se revela, así como una problemática fundamental: si nuestros órganos, el pensamiento y la cultura son "instrumentos" de lo humano, entonces la técnica, en cuanto el pensamiento occidental escindió del *ser humano* ¿sería el instrumento de lo extraño?

Los prejuicios antitécnicos proceden de la tan mentada separación de la esfera estética en el seno de la modernidad. El objeto técnico es evaluado según su utilidad, mientras el estético es reconocido como parte de la cultura, expresión de lo humano, irrepetible del autor... pero en realidad hay hechos estéticos en los objetos técnicos y hechos utilitarios en los objetos estéticos. (Simondon, 2007, p.16.).

Máquina deriva de la variante dórica del griego antiguo *μηχανή* (*mekhané*). Esta ascendencia etimológica se enfoca desde el entendimiento de la *mekhané* como un medio. Esta cercanía conceptual frente al instrumento premeditó la fijación útil y el histórico proceso de instrumentalización de la máquina hasta su definición mecánica. Para Yuk Hui (2022), el pensamiento antimecanicista concreta su punto máximo en la revolución industrial, la cual instaura el reino del mecanicismo en la producción fabril, dado que todavía no era concebible una máquina orgánica como el modelo computacional de Turing. Este último supuso uno de los atisbos contemporáneos en torno a la comprensión de una máquina orgánica, entendida como la organización de sí misma en su pequeño ensayo *Maquinas Inteligentes* (1948). Lo singular de su caracterización radica en su contraste con las máquinas mecanicistas, donde predomina la fantasía del primer motor. Esta idea implica una causalidad lineal en la que su fin está contenido en su comienzo, configurando un modelo cerrado y predecible de funcionamiento.

En cambio, en el caso que nos ocupa, la máquina no responde a un origen o propósito fijo, lo que abre redes de reflexión tecnológica que permite pensar la máquina desde la contingencia o emergencia, abstraída del modelo aristotélico. Turing (1948) definirá la potencialidad de su máquina en la capacidad de la cinta de moverse tanto hacia atrás como hacia adelante –operación elemental de su máquina-. Esta formu-

lación condensaría lo que más adelante el norteamericano Norbert Wiener definiría como retroalimentación.

Para comprender el estatuto de las máquinas contemporáneas, es crucial distinguir entre dos concepciones fundamentales de lo técnico. Por un lado, está la visión instrumentalista (o herramiental), que concibe la tecnología como un mero medio o herramienta neutral, subordinada por completo a fines humanos predefinidos. En esta perspectiva, la máquina es un "conjunto mecánico-causal" externo al ser humano. Esta visión tiene sus raíces en la tradición filosófica occidental que separa radicalmente el sujeto humano del objeto técnico (Heidegger, 2017)

Frente a esto, se alza una concepción relacional (u ontológica), que entiende la tecnología no como un instrumento pasivo, sino como una fuerza activa y constitutiva que redefine los propios fines humanos, las relaciones sociales y la experiencia del mundo. Desde esta mirada, lo técnico y lo humano se co-constituyen en redes de interdependencia (Latour, 2007; Simondon, 2007). El pensamiento antimecanicista, al extenderse hacia las máquinas orgánicas contemporáneas, libera sus virtualidades desde esta segunda perspectiva, superando el marco teleológico restrictivo del instrumentalismo.

Una máquina dotada de un algoritmo digital no solo opera como un medio técnico, sino que se proyecta hacia el exterior, superando su clausura funcional o como define Ihde (2002) con el concepto de multiestabilidad “ninguna tecnología es solo una cosa y cualquier desarrollo pertenece a múltiples contextos a la vez” (p.122). Esta exteriorización no es meramente operativa, sino constitutiva de nuevos espacios y relaciones: así como los conceptos organizan nuestros marcos de pensamiento, la máquina se vuelve medio de sí misma para trascenderse, desplegando su potencia más allá del marco técnico tradicional.

Las máquinas contemporáneas¹⁶ se erigen entre la codificación y decodificación de información, el ciberespacio, concebido como una gran red de interacción cibernetica es articulada desde las cadenas y flujos hipertextuales hasta los memes, los cuales

¹⁶ Inteligencias artificiales generativas, robots autónomos, exoesqueletos inteligentes, entre otros.

remiten a contextos de producción que se retrotraen al absurdo, o alucinaciones producidas por IA entretejidas entre abisales datos de información que emulan narrativas de gatos antropomórficos. Todo ello diluye la certeza en un extraño cultivo heterogéneo: *flâneurs* en los foros de Reddit, comerciantes en los mercados del World of Warcraft y Counter Strike 2, ociosos pasajeros en un chat con IA.

El horror provocado por las tecnologías contemporáneas resulta fundamental para abordar las contradicciones conceptuales de los cánones epistémicos tradicionales, especialmente la rígida división entre lo humano y la técnica. Este horror no es solo ético o existencial, sino que se manifiesta como una fragmentación de la sensibilidad, la cual es reorganizada por la llamada "inhumanidad" de las interfaces tecno-sociales.

Entendemos estas interfaces no como meras herramientas, sino como dispositivos relacionales híbridos que median, condicionan y reconfiguran las interacciones entre humanos y sistemas artificiales (desde plataformas digitales hasta algoritmos generativos). Son el punto de contacto donde lo orgánico y lo técnico se entrelazan de manera inseparable.

Xeno, significa extraño, y entre extrañezas hemos quedados atrapados (Moya, 2024). El trabajo que se ha realizado en start-up de Alex Witschko es ilustrador sobre lo extrañeza tecno-mística de la contemporaneidad que desmenuza la sensibilidad humana. Junto a su equipo, digitalizaron un aroma y lo materializaron sin la intervención directa de los investigadores: la IA analizó el esquema molecular de un extracto de ciruela, tomando la determinada fórmula para materializar una esencia destilada, desmaterializando el aire en datos para materializarlos nuevamente en un producto. Vorágines intempestivas de extrañas articulaciones tecno-sociales que acontecen desbordando el porvenir, alucinaciones desmaterializadoras extraídas de una narrativa ficticia acaecen desde el futuro.

Es necesario que las antropologías pos-antropológicas¹⁷ conciban que el referente empírico y material se ha visto desplazado al escenario hiperreal. Sin embargo, esta

17 La formulación “antropologías pos-antropológicas” puede sonar, en principio, absurdo, pero es menester que la antropología contemporánea, para lograr erigir una nueva reflexión ciberantropológica, abandone la máxima de la razón como el componente sustancial de la diferenciación noosférica del *ánthrōpos*, y sus divisiones metafísicas, pues la misma se

misma hiperrealidad no indicaría una incapacidad perceptiva entre la fantasía y la realidad, sino que designa que la nueva realidad es la ciencia ficción (Carrión, 2023). La capacidad de detectar fluidez en una pantalla se ubica en una frecuencia de entre 6 a 12 fotogramas por segundo, viéndose limitada por una frecuencia entre los 60 y 120 fotogramas. No obstante, la inclusión acelerada de incipientes tecnologías de VR (gafas que generan un medio y objetos paralelos a la materia) y realidad aumentada (combinación de imágenes digitales que se reproducen en el hardware corpóreo) vincula el procesador sensible con lo digital. La introducción cotidiana en flujos de información permite el procesamiento a una escala inmersiva y de extrañeza perceptiva, diferenciada del presenciar y la propia contemplación griega que sitúan las capacidades determinadas a priori del procesador sensible del hardware corpóreo. Mientras tanto, las extrañas corpóreas y ficcionales que se edifican inhumanamente se fragmentan en torno al movimiento tecnológico: el cuerpo se vuelve una alucinación psicotrópica.

Una de las características fundamentales de las sociedades tecno-digitales es la velocidad de transmisión y circulación de información (Lévy, 1997). Esta movilidad constante redefine la experiencia del cuerpo, que ya no mora el mundo desde la habitabilidad orgánica, sino que encara flujos de datos que anticipan y configuran multiplicidad de por-venires. En este contexto, el cuerpo concebido tradicionalmente como sustancia y unidad estable cruce bajo el peso de volúmenes de información que exceden su capacidad sensorial y cognitiva. El resultado es una forma de colapso temporal, un *shutdown* del organismo, como señala Berardi (2017), ante la incapacidad de filtrar y procesar el exceso de estímulos que están en incesante movimiento. Esta impotencia del cuerpo no es estructural ni permanente, sino que acontece en la transitoriedad de la sensibilidad, condicionada por el entorno técnico que lo produce.

ve desestabilizada debido a que el gran problema de la razón es que es humana, demasiado humana. Es aquí donde la producción antropológica no debe temer en alucinar, en principio, re-integrando la inhumanidad técnica al pensamiento, desocultando la técnica y asumiéndola como una constituyente antropológica que impide la permanencia de lo humano como certeza perpetua, involucrándose activamente en lo poshumano, debido a que, como comenta Yuk Hui “lo más inhumano del ser humano es su sensibilidad” (2022, p.378). El pensamiento debe sumergirse en el miedo, la angustia, y el espanto, pues la fundamentación del poshumanismo está en el terror de nuestra propia desaparición, en la extraño de aquello que hemos relegado.

En lugar de pensar el cuerpo como un límite biológico dado,¹⁸ se plantea su transformación en una plataforma abierta a la reconfiguración técnica. Las tecnologías contemporáneas disuelven las respuestas bioquímicas en flujos informacionales, remodelando la experiencia sensorial y cognitiva. En este marco, la noción clásica del *logos* –la razón natural como centro organizador del mundo– se ve radicalmente desbordada. Su capacidad para estructurar la experiencia resulta insuficiente frente a una realidad donde ficciones y proyecciones tecnológicas alteran la relación entre materia, tiempo y lenguaje. El *logos* no desaparece, sino que se descentra y multiplica, operando en conjunto con lógicas técnicas no-humanas.

Tal como ilustra Nick Land (2017), en uno de sus pasajes más provocadores “la distinción entre naturaleza y cultura no puede aplicarse a la clasificación de máquinas moleculares, además de que la ingeniería genética la tornó obsoleta. Al mismo tiempo, la dicotomía hardware/software sucumbe” (p.57). Este desplazamiento señala el umbral de nuevas condiciones técnicas donde lo humano, lo biológico y lo digital se entrelazan sin jerarquía clara, poniendo en tela de juicio nuestra comprensión del cuerpo, y así también las categorías fundamentales con las que solíamos pensar el mundo. Entonces, para lograr erigir una reflexión ciberantropológica, es necesario un giro hacia una antropología pos-antropológica que permita reintegrar la inhumanidad¹⁹ técnica

18 Quizá la disolución de lo humano en ambientes hipertecnologizados pueda hacer eco a través del transhumanismo, pero nuestra reflexión intenta condensar la idea de que la tecnología como constituyente antropológica nos torna esencialmente poshumanos, pues como comenta Yuk Hui (2022) “lo más inhumano del ser humano es su sensibilidad” (p.378). El transhumanismo (en su planteamiento clásico), concibe la técnica como un medio para intensificar, prolongar o modificar las capacidades humanas: superar la enfermedad, ampliar la cognición, extender la vida. En este horizonte, lo humano sigue siendo la referencia central, y la tecnología se entiende como un instrumento de perfeccionamiento y trascendencia. La reflexión aquí propuesta se distancia de esa lógica, pues no apunta a una mera modificación de lo concebido como humano, sino a reconocer que la tecnología es constitutiva de lo humano mismo. No se trata de añadir un suplemento externo a una identidad previamente establecida, sino de comprender que lo humano siempre ha estado atravesado por mediaciones técnicas que lo configuran en su núcleo más íntimo. De ahí que la cuestión no sea cuánto de humano se conserva o altera frente a lo artificial, sino cómo la propia sensibilidad –el modo de experimentar el mundo–, es producto de esa co-implicación permanente entre lo técnico y lo humano. En esta clave, lo poshumano no es un estado al que se accede después de lo humano mediante avances futuristas, sino que lo humano no puede pensarse sino como técnica. La sensibilidad, lejos de ser un reducto natural, emerge como efecto de esa compenetración tecnológica que nos ha constituido siempre, pues como comenta Erik Davis (2023): “los seres humanos han sido cyborgs desde el año 0” (p.33)

19 Lyotard en el programa de televisión *Apostrophes* comenta que “lo inhumano es algo alojado más en el interior de mí mismo que mi propio yo” (1981). Mientras que Yuk Hui retomando el postulado de Lyotard, comenta que “lo inhumano es lo verdaderamente poshumano, en el sentido de que contempla la disolución de lo humano entendido como mensajes, ondas, partículas y células”. (p.364)

al pensamiento, para volvemos extraños, y así condicionar la emergencia de nuevas reflexiones socio-tecnológicas.

CONCLUSIONES

En síntesis, las transformaciones propias de la tecno-digitalidad han mostrado que lo humano no puede seguir concibiéndose como una sustancia fija, sino como un devenir técnico accidentado que desborda las categorías heredadas de la metafísica y de la antropología clásica. El recorrido argumentativo expuso cómo la poshumanidad no constituye una adscripción teórica específica, sino una condición constitutiva que emerge al reconocernos inscritos en la tecnocultura (Davis, 2023). Es decir, no somos poshumanos por adherirnos a una corriente determinada de entendimiento, somos poshumanos al inscribirnos, per se, en la realidad técnica “esto quiere decir que la humanidad no es una sustancia constante e invariable, sino algo accidental” (Hui, 2022, p.51). A partir de ello, se observa que la imposibilidad de sostener una sustancialización del sujeto obliga a pensar nuevas formas ontoepistémicas donde la contingencia adquiere un carácter cósmico, incidiendo en los propios marcos lógicos de la racionalidad.

De igual modo, se destacó que la reappropriación técnica no puede entenderse únicamente como una prolongación del progreso lineal moderno, sino como una negativización de la historia bajo parámetros no escatológicos.²⁰ Esto implica abrirse a una co-producción de futuros desde la aceleración tecno-digital, reconociendo que los procesos de comunicación con las máquinas ya no constituyen ficciones alucinatorias, sino esquemas relationales efectivos de nuestras sociedades contemporáneas.

El aporte central de este trabajo radica en subrayar que la poshumanidad debe comprenderse como condición inmanente de lo humano y no como un horizonte distante o un mero proyecto cultural. En este sentido, el desafío no es solo teórico, sino

20 Yuk Hui, en un pequeño escrito denominado *De la escatología de las máquinas*, entrega tres consejos para liberar a la imaginación respecto a la construcción de jerarquías axiológicas respecto a las máquinas, para pensar nuevas relaciones entre humanos y máquinas, en el cual, el último consejo dicta “En lugar de repetir la visión apocalíptica de la historia liberaremos la razón de su camino hacia un fin apocalíptico. Esta liberación abrirá un campo que nos permitirá experimentar formas éticas de convivencia con las máquinas y otros seres no humanos. (2023).

también metodológico: se trata de generar marcos de análisis pos-antropológicos capaces de incorporar la inhumanidad en la sensibilidad, desdibujando las fronteras entre sujeto, técnica y mundo.

Por tanto, lo aquí propuesto no se limita a una invitación reflexiva, sino a la constatación de que la humanidad, concebida como guiño o fugacidad de su propio devenir técnico, se encuentra ya implicada en una reconfiguración ontoepistémica mayor. Esta reconfiguración, lejos de ser el preludio de un apocalipsis, abre el terreno para la exploración de nuevos modos de pensamiento y de praxis que, al proliferar, permitirán evitar la escisión entre tecnología y realidad social. implicancias conceptuales como sus expresiones concretas en los procesos de co-creación humano-máquina.

Se vuelve pertinente dejar una invitación a la poshumanidad: reescribir nuestro código de programación y co-producir por-venires desde la aceleración tecno-digital, lo que implica también una negativización técnica para abstraerla de la escatología judeocristiana. Esta última propone un entendimiento reducido de la historia universal, a través de una secuencia premoderna → moderna → posmoderna → apocalipsis. En cambio, el punto de inflexión técnico sugiere que el “progreso tecnológico exige nuevas formas de pensamiento y esta exigencia va más allá del juego de amor y odio de la filosofía continental y el pensamiento no occidental” (Hui, 2022, p.387). Estas nuevas formas de pensamiento deben proliferarse y acelerarse como una retroalimentación positiva, para que la tecnología no acabe siendo escindida en su totalidad de la realidad social.

Para concluir, es imperativo comentar cómo la multiplicidad de reflexiones cibernetropológicas vinculadas a nociones pos-antropológicas, noemergerán bajo un lienzo escatológico, ni tampoco predispondrán formaciones relaciones anacrónicas de la sensibilidad. Es fundamental desdibujar la misma como permanencia e incorporar constitutivamente la inhumanidad a la sensibilidad, y considerar nuestra poshumanidad. Quizá así la distinción que ha caracterizado nuestras épocas pueda ser solventada. La comunicación con las máquinas pasó de ser una risible alucinación para constituir un esquema relacional en nuestras sociedades contemporáneas a través de diferentes procesos co-creativos. Debemos negativizar la totalidad de nuestra condición ontoepistémicamente. Pues, el ser humano es solo un pestaño, un guiño, una

fugacidad, de aquello que él mismo ha acaecido: “nada humano consigue escapar al futuro próximo” (Land, 2017, p. 52).

REFENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aristóteles. (1982). *Tratados de lógica (órganon)*. Editorial Gredos.

Anders, G. (2011). *La obsolescencia del hombre*, Vol.1. Pre-textos.

Anders, G. (2011). *La obsolescencia del hombre*, Vol.2. Pre-textos.

Anders, G. (2018). *La extrañeza del ser humano frente al mundo: escritos sobre antropología filosófica* (C. Dries, Ed.; con la colaboración de H. Gätjens). Verlag C. H. Beck. Fecha de la conferencia: 1930.

Avenessian & Reis. (2017). *Aceleracionismo. Estrategias para una transición hacia el postcapitalismo*. Caja negra.

Barad, K. (2007). *Meeting the universe halfway*. Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv12101zq.5>

Berardi, F. (2017). *Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva*. Caja Negra Editorial.

Caramillo, T. Et.al. (2018). Median statistics estimate of the galactic rotational velocity. *Astrophysics and Space Science*. 363, 1-5. <https://doi.org/10.1007/s10509-018-3486-8>

Carmona, J. (2011). *Tensiones de la etnografía virtual: teoría, metodología y ética en el estudio de la comunicación mediada por computador*. Universidad de Playa Ancha.

Carrión, J. (2023). *Los campos electromagnéticos*. Caja negra.

Cassirer, E. (1963). *Antropología filosófica*. Fondo de cultura económica.

Davis, E. (2023). *Tecgnosis. Mito, magia y misticismo en la era de la información*. Caja Negra.

Descola, P. (2012). *Más allá de la naturaleza y la cultura*. Amorrortu.

Escobar, A. (2005). *Bienvenidos a Cyberia. Notas para una antropología de la cibercultura*. Revistas de estudios sociales no.22, diciembre de 2005, p.15-35. Colombia. <https://doi.org/10.7440/res22.2005.01>

Escobar, A. (2019). *Pluriversos: Un diccionario del posdesarrollo*. Icaria.

Ihde, D. (2002). *Los cuerpos de la tecnología. Nuevas tecnologías: nuevas ideas acerca de nuestro cuerpo*. University of Minnesota Press.

Ferrández, F. (2011). *Etnografías contemporáneas. Anclajes, métodos y claves para el futuro*. Anthropos.

Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas*. Gedisa Editorial.

Gibson, W. (1984). *Neuromante*. Ace Books.

Guber, R. (2004). *El salvaje metropolitano. Reconstrucción social en el trabajo de campo*. Editorial Paidós

Haraway, D. (2016). Staying with the Trouble: Making kin in the chthulucene. Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv11cw25q>

Heidegger, M. (1971). *Ser y tiempo*. 2da edición. Fondo de cultura económica.

Heidegger, M. (2017). La pregunta por la técnica. *Revista De Filosofía*, 5(1), 55–79 pp. <https://doi.org/10.5354/0718-4360.1958.45002>

Hine, C. (2000). *Etnografía virtual*. Editorial UOC.

- Hui, Y. (2022). *Recursividad y contingencia*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Hui, Y. (2023). *De la escatología de las máquinas*. <https://cajanegraeditora.com.ar/chat-gpt-o-la-escatologia-de-las-maquinas/>
- Ingold, T. (2018). *La vida de las líneas*. Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Scheinsohn, V. (2013, enero 8). La antropología en crisis. *Clarín*. https://www.clarin.com/ideas/tim-ingold-antropologia-crisis_0_rkib57njPme.html
- Kant, I. (2005). *Crítica a la razón práctica*. México: Fondo de cultura económica.
- Kant, I. (2003). *Crítica del discernimiento*. Mínimo tránsito.
- Kohn, E. (2013). *How forest think*. University of California Press. <https://doi.org/10.1525/california/9780520276109.001.0001>
- Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos*. Siglo XXI editores
- Lévi-Strauss, C. (1964). *El pensamiento salvaje*. Fondo de cultura económica.
- Lévi-Strauss, C. (1969). *Las estructuras elementales del parentesco*. Paidós.
- Lévi-Strauss, C. (1987). *Antropología Estructural*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Lévy, P. (1997). *Cibercultura*. Barcelona: Anthropos Editorial.
- Lyotard, J. (1998). *Lo inhumano. Charlas sobre el tiempo*. Buenos aires: Ediciones manantial SRL.
- Malinowski, B. (1944). *Una teoría científica de la cultura*. Sarpe.
- Malinowski, B. (1986). *Los argonautas del pacífico occidental*. Barcelona: Editorial Planeta de-Agostini

Malinowski, B. (1931). *La cultura*. Encyclopedia of Social Sciences.

Malitson, I. H. (1965). Interspecimen comparison of the refractive index of fused silica. *Journal of the optical society of america*, (55), 1205-1209. <https://doi.org/10.1364/JOSA.55.001205>

Mayans, J. (2002). *Nuevas tecnologías, viejas etnografías. Objeto y método de la etnografía del ciberespacio*. Quadens de l'institut Catala d'Antropologia. Universidad de Barcelona.

Moya, I.-N. (2024). La contingencia de lo xeno. Un extraño ensayo sobre el caos y la incertidumbre. *Revista Ethika+*, (10), 79–98. <https://doi.org/10.5354/2452-6037.2024.73941>.

Onetto, B. (2011). *The Anthropology of Gunters Anders in the framework of existential dissonance*. ENDOXA: Series filosóficas, n° 27, pp.215-229. UNED.

Pink, S. et al. (2019). Etnografía digital. Principios y prácticas. Ediciones Morata.

Pivot, B. (Productor del programa). (9 de enero de 1989). La Post-modernité. [Episodio de serie de televisión] En Bountang, P. A. (Productor del capítulo), Seligmann, G. (Realizador), Apos-trophes. France Régions 3; France Télévisions.

Platón (1986). *Diálogos III. Fedon, Banquete, Fedro*. Editorial Gredos.

Platón (1992). *Diálogos V. Parménides, Teeteto, Sofista, Político*. Editorial Gredos.

Pritchard, E. (1962). *Ensayos de antropología social*. México: Siglo XXI editores.

RAE. (s.f). Instrumento. En Diccionario de la lengua española.

Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo libros.

Stiegler, B. (1994). *La técnica y el tiempo*. Éditions Galilée.

Tan, C.Z. (1998). Determination of refractive index of silica glass for infrared wavelengths by IR spectroscopy. *J NON-CRYST SOLIDS.* (223). 158-163. [https://doi.org/10.1016/S0022-3093\(97\)00438-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3093(97)00438-9)

Turing, A. M. (1948). *Máquinas inteligentes*. The Turing archive.

Tsing, A. (2021). *La seta del fin del mundo*. Capitan Swing S.L

Trombadori, D. (2010) *Conversaciones con Foucault*. Amorrotu editores.

Wiener, N. (1958). *Cibernética y sociedad*. Editorial Sudamericana.