

Alienación y teoría de los agentes no humanos de comunicación

Un diálogo posible con las propuestas de la entrañabilidad tecnológica



Darío Julián Tagnin

UNPAZ/IDEPI, Argentina

ORCID: 0009-0001-6109-9134 | tagnindario@yahoo.com.ar



Palabras clave

alienación | alteridad técnica | filosofía de la tecnología | postfenomenología | entrañabilidad tecnológica

Recibido: 9 de mayo de 2025. Aceptado: 8 de mayo de 2026.

RESUMEN

El artículo analiza críticamente el concepto de alienación en la filosofía de la técnica para evaluar su pertinencia en el estudio de los Agentes No Humanos de Comunicación (ANHC). A partir de una reconstrucción teórica que recorre las formulaciones de Marx (2006), Marcuse, Heidegger (2021) y Simondon (2007), se sostiene que las concepciones clásicas de la alienación comparten el supuesto de que la exterioridad técnica puede ser reapropiada mediante la comprensión, el control o la integración cultural. Frente a ello, se argumenta que los ANHC introducen una forma de alteridad técnica radical cuya opacidad no constituye un déficit superable, sino una condición estructural de su funcionamiento. El trabajo propone desplazar el análisis desde la alienación hacia la noción de alteridad técnica. Los ANHC son definidos como sistemas técnicos capaces de intervenir activamente en procesos comunicativos mediante distintos grados de autonomía, adaptabilidad y producción de información. Asimismo, se examinan las implicancias políticas de reconocer su agencia, especialmente en relación con la distribución de responsabilidades entre humanos, corporaciones y sistemas técnicos complejos. Finalmente, el artículo pone en diálogo esta perspectiva con la teoría de la entrañabilidad tecnológica de Miguel Ángel Quintanilla (2017) y con aportes recientes de Leandro Giri (2025)

y Fernando Broncano (2025), señalando coincidencias ético-políticas, pero también diferencias respecto del antropocentrismo y de la posibilidad de transparentar plenamente los procesos técnicos. Se concluye que los ANHC no deben pensarse únicamente como herramientas ni como equivalentes humanos, sino como formas de alteridad técnica que exigen nuevas categorías ontológicas, epistemológicas y políticas.

ABSTRACT

This article critically examines the concept of alienation within the philosophy of technology in order to evaluate its relevance for the study of Non-Human Communication Agents (NHCAs). Through a theoretical reconstruction ranging from Marx, Marcuse, Heidegger, and Simondon, it argues that classical conceptions of alienation share the assumption that technical exteriority can ultimately be reappropriated through understanding, control, or cultural integration. In contrast, the paper contends that NHCAs introduce a form of radical technical alterity whose opacity is not a solvable deficit but rather a structural condition of their operation. The article proposes shifting the analytical focus from alienation to technical alterity. NHCAs are defined as technical systems capable of actively intervening in communicative processes through varying degrees of autonomy, adaptability, and information production. The article also explores the political implications of recognizing their agency, particularly regarding the distribution of responsibility among humans, corporations, and complex technical systems. Finally, the paper engages with Miguel Ángel Quintanilla's theory of "endearing technologies" as well as recent contributions by Leandro Giri and Fernando Broncano, identifying ethical and political convergences while also emphasizing differences concerning anthropocentrism and the possibility of fully rendering technical processes transparent. The article concludes that NHCAs should not be conceived merely as tools or as human equivalents, but as forms of technical alterity requiring new ontological, epistemological, and political categories.

KEYWORDS

alienation | technical alterity | philosophy of technology | postphenomenology | endearing technologies

INTRODUCCIÓN

La teoría de los agentes no humanos de comunicación (ANHC) se propone organizar determinadas recurrencias o sentidos que se despliegan en torno al dominio de las entidades que encierra. El carácter negativo de la identidad de este conjunto puede resultar vago en ciertos campos de sentido no especializados en la filosofía de la tecnología. Pero la motivación de este artículo no es defender el uso general del concepto por fuera del grupo de fenómenos para los cuales se propone su aplicación, sino que buscaremos responder una crítica puntual vinculada a un problema propio de su campo de sentido: el de la alienación.

En este marco, el objetivo del presente artículo es analizar críticamente el concepto de alienación en la filosofía de la técnica para evaluar su pertinencia en el estudio de los Agentes No Humanos de Comunicación (ANHC). Sostenemos como hipótesis que las conceptualizaciones clásicas de la alienación –tanto en su vertiente marxista como en sus reformulaciones en la teoría crítica y en Simondon– resultan insuficientes para dar cuenta de las formas de extrañamiento que introducen los ANHC. En su lugar, proponemos comprender estos fenómenos en términos de una alteridad técnica radical, donde la opacidad no constituye un déficit superable sino una condición constitutiva.

Desarrollar conceptos y categorías es definir, más o menos arbitrariamente, un conjunto; determinar un mapa dentro de un territorio de objetos de interés, definir qué entidades forman parte de ese dominio y cuáles de sus características tendrán algún grado de relevancia. Si seguimos la remanida frase de Gilles Deleuze, hacer filosofía es crear conceptos nuevos que respondan a problemas verdaderos. Y las cuestiones ontológicas, que son fundamentales en todas las ciencias, siguen siendo filosóficas.

Esta decisión político-epistémica de categorizar instaaura supuestos, series, rupturas y preguntas que, en el mejor de los casos, pueden atravesar distintos campos disciplinares con efectos disímiles. Podríamos hablar de agentes virtuales, digitales, materiales, maquínicos, técnicos, no-animales, robóticos, electrónicos, automatizados, divinos, corporativos, etc. Pero ninguna de estas categorías trabajaría el mismo campo de sentidos en el que creemos que la teoría de los agentes no humanos de comunicación puede hacer sus aportes. Algunos de estos campos semánticos se superponen, se complementan, se obliteran, se disuelven entre sí, mientras que el apuntado invita a una reflexión crítica sobre las fronteras mismas del ser y de la comunicación como un puente que conecta solo determinados puntos de cada uno de los demás.

Este enfoque propone un campo de sentido en el que cada agente se integra en una dinámica relacional compleja, y destaca cómo la externalización de funciones cognitivas y actuantes constituye procesos en los que lo no humano se presenta como un ente con su propia agencia, irreductible a las lógicas humano-sociales convencionales. En este entramado, se hace énfasis en el concepto de alien de Ian Bogost (2012), que no se limita a la mera otredad, sino que encarna la esencia de una diferencia radical que escapa a las categorías tradicionales.

Para desarrollar este argumento, en primer lugar, reconstruimos los principales usos del concepto de alienación en la filosofía de la técnica, atendiendo a sus desplazamientos desde Marx hasta Simondon. En segundo lugar, presentamos la perspectiva de la teoría de los ANHC, poniendo en cuestión la identificación entre alienación y falta de comprensión técnica. En tercer lugar, exploramos las implicancias políticas de este enfoque a partir de la noción de agencia distribuida. Finalmente, ponemos en diálogo esta propuesta con la teoría de la entrañabilidad tecnológica, señalando tanto sus aportes como sus límites para pensar la alteridad de los ANHC.

ACERCA DEL MÉTODO

El presente trabajo se inscribe en un enfoque de carácter teórico-conceptual. Metodológicamente, se adopta una estrategia de reconstrucción crítica de tradiciones en filosofía de la técnica, articulando autores provenientes de distintos marcos (marxismo, teoría crítica, fenomenología y postfenomenología) con el objetivo de identificar los supuestos que subyacen al concepto de alienación.

A partir de esta reconstrucción, se realiza un análisis comparativo orientado a poner en tensión dichas conceptualizaciones con la propuesta de la teoría de los Agentes No Humanos de Comunicación (ANHC). Este procedimiento no busca una exégesis exhaustiva de los autores trabajados, sino una problematización situada de sus categorías en función del problema que guía el artículo.

Asimismo, se recurre a ejemplos contemporáneos de sistemas técnicos (como modelos de aprendizaje automático y plataformas digitales) con un carácter heurístico, no como casos empíricos en sentido estricto, sino como instancias que permiten ilustrar y tensionar los conceptos analizados.

AVATARES HISTÓRICOS DEL CONCEPTO DE ALIENACIÓN DENTRO DE LA FILOSOFÍA DE LA TÉCNICA

Con este encuadre, pasamos a reconstruir los principales desplazamientos del concepto de alienación en la filosofía de la técnica. El concepto de alienación en la filosofía de la técnica tiene su origen en los manuscritos económico-filosóficos de Karl Marx, quien, a su vez, lo recupera y adapta de la tradición alemana iniciada por sendos usos de este por George Hegel y Ludwig Feuerbach (Marx, 2006). En Hegel, el término se utiliza para describir el proceso dialéctico en el que el espíritu se “extraña” de sí mismo al objetivarse en el mundo (Hegel, 2017), mientras que Feuerbach hace una crítica religiosa con él.

Su acepción marxista clásica se refiere a la separación del trabajador con su producto por los procedimientos técnicos modernos de trabajo. Por esta, el trabajador pierde control y significado sobre lo que produce, el producto se le presenta como algo ajeno. La producción de bienes deja de ser una realización artesanal, florece su impersonalidad.

Ya en el siglo XX, en la línea de la crítica adorniana de la racionalidad instrumental y en auge de la escuela de Frankfurt, Herbert Marcuse respeta a grandes rasgos el uso clásico, pero agrega las dimensiones psicológicas y culturales de la alienación (Marcuse, 1987). En lo que últimamente es una crítica de los medios de comunicación, Marcuse acusa que el deseo del trabajador está alienado al punto de no poder disponer libremente de su tiempo de ocio más que como una extensión de sus mandatos sociales, tanto laborales como de consumo. Su punto de vista se basa en hacer dialogar a Marx con Martin Heidegger, para quien la alienación no es económica sino ontológica. Es decir, no es un problema principalmente del trabajador y su producto, sino de cómo se desvela el ser y cómo aparecen las entidades que existen. Para Heidegger, mediante la técnica moderna el mundo se reduce a una reserva explotable, se oculta su esencia poética ante la potencia de dominio y cálculo (Heidegger, 2021).

Sin entrar en un análisis detallado de sus diferencias, tanto en Heidegger como en Jacques Ellul (Ellul, 2021) puede identificarse un diagnóstico convergente en torno a la autonomización de la técnica, entendida como un proceso en el cual esta adquiere una lógica propia que se impone sobre lo humano. En este sentido, se produce un desplazamiento respecto de la tradición marxista: la fuente del extrañamiento ya no se localiza exclusivamente en las relaciones sociales, sino en la propia dinámica de los sistemas técnicos, que tienden a autonomizarse respecto de los fines humanos. Ahora bien, es importante señalar que en estos autores no encontramos una teoría de la alienación en sentido estricto, sino más bien una caracterización de la pérdida de soberanía o de la subordinación del ser humano a un orden técnico. En este trabajo, esta problemática es leída en continuidad con la tradición de la alienación, en la medida en que implica una forma de exterioridad que no es controlada por el sujeto, aunque su fundamento ya no radique exclusivamente en relaciones sociales de producción.

Luego aparece una segunda apropiación postmarxista del concepto, una específicamente orientada a su dimensión técnica. En este sector tenemos a Gilbert Simondon, uno de sus estandartes, para quien la alienación surge cuando la técnica se concibe como opuesta a la cultura, cuando se disocian el sujeto y el objeto técnicos. Para el autor de *Du mode d'existence des objets techniques* (Simondon, 1958, 2007), la tec-

nología no es inherentemente alienante, sino que el problema reside en ignorar la individuación¹ conjunta de la cultura y la técnica. El quid de la alienación en este caso está en que la complejidad de las tecnologías modernas impide a los usuarios comprender su funcionamiento y genera una asimetría epistémica. Por eso propone una educación técnica universal, de tipo enciclopedista.

Lejos de constituir un concepto unívoco, la noción de alienación presenta desplazamientos significativos en la filosofía de la técnica y la teoría crítica. Mientras que en Marx remite a una forma de exteriorización del sujeto en el producto de su trabajo, en la teoría crítica, particularmente en Marcuse, la alienación no implica necesariamente una distancia visible, sino que puede operar como una integración funcional al sistema técnico. Por su parte, en Simondon, el problema de la alienación se desplaza hacia la relación entre el ser humano y la tecnicidad, siendo la falta de comprensión de los objetos técnicos uno de sus núcleos fundamentales. Estos desarrollos han sido complejizados en la teoría crítica contemporánea, tanto en la crítica de la racionalidad técnica (Feenberg, 2012), como en las reformulaciones en términos de reconocimiento (Honneth, 1995).

A pesar de estas diferencias, estas perspectivas comparten un supuesto: la alienación se define, en última instancia, en relación con un horizonte de reapropiación o reconciliación, ya sea mediante la recuperación del control sobre el proceso productivo, la toma de conciencia crítica o la integración del sujeto con la tecnicidad.

Sin embargo, los ANHC introducen una inflexión en este esquema. En estos sistemas, la opacidad no se presenta simplemente como una falta de comprensión susceptible de ser superada, sino como una condición estructural de su funcionamiento. La complejidad, adaptabilidad y autonomía relativa de estos agentes configuran una forma de exterioridad que no remite a una pérdida recuperable, sino a la emergencia de procesos cuya lógica no es plenamente traducible a categorías humanas.

En este sentido, lo que se manifiesta no es una intensificación de la alienación en su sentido clásico, sino un desplazamiento hacia formas de alteridad técnica que exceden el marco conceptual de la alienación. La distancia ya no puede pensarse como separación respecto de algo propio, sino como la presencia de una agencia que no se deja reabsorber en la lógica del sujeto.

LA ALIENACIÓN SEGÚN LA TEORÍA DE LOS AGENTES NO HUMANOS DE COMUNICACIÓN

Simondon diría, simplificada, que si entendemos la técnica no hay alienación. Pero nosotros decimos que, incluso entendiéndola, la alteridad persiste.

La posibilidad de la singularidad, la “semilla de la superinteligencia” (Good, 1966; Burks, 1969; Kurzweil, 2015), la frontera aún desconocida tras la cual la capacidad de los agentes autoreplicantes llegue a modificarlos a sí mismos de modo tal que los humanos no podamos comprenderlos, no es un fallo técnico, sino un exceso constitutivo: algo que los hace ser en un modo que no es humano ni mecánico. Los ANHC

1 El concepto de alienación en Simondon (2007) está relacionado con su teoría de la individuación y la relación entre los seres humanos y la tecnología. Para él, la alienación surge cuando hay una separación entre el individuo y su proceso de individuación, es decir, cuando la persona no participa activamente en la configuración de su entorno técnico y social.

no constituyen fallas de la transparencia, sino ventanas a lo que nunca podremos transparentar: la extrañeza de la potencia cognitiva como alteridad radical.

Entendemos por Agentes No Humanos de Comunicación (ANHC) a un tipo específico de objetos técnicos, principalmente digitales, que intervienen de manera activa en procesos comunicativos mediante la producción, transformación o mediación de información, operando con distintos grados de autonomía respecto de la intervención humana.

A diferencia de otros objetos o soportes que pueden participar de fenómenos comunicativos de manera pasiva o incidental, los ANHC se caracterizan por cumplir, en distinto grado, con un conjunto de propiedades: (a) capacidad de interacción y respuesta a estímulos o inputs; (b) adaptabilidad a partir del procesamiento de información; (c) orientación funcional hacia la producción o mediación de comunicación; y (d) incidencia efectiva en el desarrollo de procesos comunicativos.

Estos criterios permiten distinguirlos tanto de entidades naturales o artefactuales que pueden ser interpretadas como signos (como el humo o un cartel), como de objetos técnicos que, aun teniendo propósito comunicativo, no poseen capacidad de respuesta o adaptación (como una carta en soporte papel). Entre los criterios que permiten caracterizar a los ANHC se incluye una forma de intencionalidad que no debe entenderse en términos subjetivistas o antropomórficos, sino como una orientación operativa hacia la producción y transformación de información en el marco de un sistema sociotécnico. En este sentido, la intencionalidad remite aquí a la direccionalidad de procesos y no a la presencia de estados mentales o conciencia.

Desde esta perspectiva, la noción de comunicación no se restringe a la intención semántica humana, sino que incluye operaciones de procesamiento, traducción y generación de información que afectan a otros agentes, sean humanos o no, dentro de un sistema sociotécnico. En este sentido, sistemas como algoritmos de recomendación, modelos de aprendizaje automático o plataformas digitales pueden ser considerados ANHC en la medida en que reconfiguran activamente las condiciones de producción, circulación e interpretación de información.

Esta definición permite incluir dentro del dominio de los ANHC a sistemas que, a primera vista, no se presentan como agentes comunicativos en sentido clásico. Tal es el caso de modelos como AlphaGo o AlphaFold, cuya operación no se orienta a la comunicación lingüística directa, pero que producen, transforman y hacen circular información relevante en comunidades epistémicas, condicionando decisiones, interpretaciones y prácticas. En estos casos, su carácter comunicativo no radica en la emisión intencional de mensajes, sino en su capacidad de intervenir activamente en ecologías informacionales, reconfigurando los marcos de conocimiento disponibles.

Esta teoría no necesita desalienar a los ANHC, sino que se detiene sobre su opacidad productiva como ante un extranjero cercano. Son agentes que aprenden de un modo inescrutable, aunque sepamos los principios. Pensamos, junto a Bernard Stiegler (2002), en la afinidad de estas entidades con el concepto de *pharmakon*: esa alteridad es ambivalente, puede ser disruptiva o generativa, en sentido neuentropico. Si la técnica es siempre remedio y veneno, los ANHC encarnan esa paradoja en estado puro.

Stiegler, quien por lo demás es un gran seguidor de Simondon, los llama no-inhumanos: ni son humanos ya que no nos reflejan, ni inhumanos, ya que tampoco necesariamente nos anulan. El primer sentido explica, en parte, el por qué decidí nombrarlos así: obviamente son productos humanos, pero eso explica tanto como decir que un hijo es únicamente producto de sus padres, que su identidad se agota en ser artefacto. Por el contrario, sostenemos que su génesis no agota su devenir. Además, técnicamente pueden reproducirse a sí mismos, autoengendrarse con modificaciones. Es importante destacar su diferencia en este caso, porque es una constitución ontológica. En todo caso son más similares a aliens domesticados (que nos obligan a redefinir lo comunicable).

Este pensamiento está basado en un defecto epistémico heredado de la modernidad: el antropocentrismo. Los humanos creemos que somos la medida universal y que nuestra voluntad es soberana por sobre todos los entes, un escenario similar al que Heidegger advertía sobre el problema de la técnica y nuestra relación con el ambiente. En este sentido, la ontología de la teoría de los ANHC es relacional y latouriana. Creemos que los fenómenos deben explicarse apelando a redes de actantes, híbridos de entidades tradicionalmente separadas por la bifurcación moderna entre ciencias naturales y sociales. Su alienación no es una patología por superar, sino un recordatorio de que lo humano nunca ha sido autosuficiente. Stiegler es también discípulo de Jacques Derrida y podemos hacer cierto eco de sus ideas al decir que, como el lenguaje, esa prótesis ancestral que nos constituye (Stiegler, 2002; Derrida, 1978), los ANHC nos modifican incluso cuando creemos controlarlos.²

El desarrollo de Stiegler nos permite aceptar que hay una brecha irreductible, pero sin caer en el dualismo clásico entre humanos y máquinas, ni en el pánico tecnofóbico. Los ANHC son alienantes, en el sentido de extraños, no necesariamente opresores, porque su capacidad cognitiva opera en registros que exceden lo humano. Por ejemplo, AlphaGo juega movimientos creativos que ningún maestro humano del juego anticipa o comprende. Un ANHC que escribe poesía con metáforas inesperadas nos aliena, porque no podemos reducir su proceso a la lógica humana, al mismo tiempo que expande lo comunicable.

Otro argumento en este sentido lo aporta Ian Bogost en *Alien Phenomenology* (Bogost, 2012), en tanto propone pensar lo no humano no como aquello que debe ser traducido a categorías humanas, sino como aquello cuya lógica excede dicha traducción. Su enfoque, inscripto en el marco de la ontología orientada a objetos impulsada por Graham Harman, plantea que los entes no humanos poseen modos de existencia y operación que no se agotan en su relación con el sujeto, lo que implica reconocer una dimensión de opacidad constitutiva y no meramente contingente. Bogost defiende que los objetos tienen una experiencia inaccesible para los humanos.

Esto significa en términos simondonianos que, llegado un punto, no hay individuación posible cuando el agente no humano opera en un plano ontológico distinto. Por ejemplo, un módulo de aprendizaje profundo experimenta el mundo como pura optimización de funciones matemáticas, un plano ontológico radicalmente ajeno al humano. En este punto no hay individuación conjunta posible: el agente no se coordina con nosotros, opera en paralelo, genera fenómenos que nunca serán completamente traducibles

2 Si bien Derrida abre el camino para pensar el lenguaje como una estructura diferida que nos precede y nos constituye, la noción de lenguaje como prótesis es una extrapolación más propia de Stiegler, quien radicaliza el argumento en un marco de coevolución técnica y humana.

a nuestra experiencia. Stiegler habla del colapso de la individuación psíquica y colectiva bajo el bombardeo de las retenciones terciarias digitales, huellas técnicas de memoria exosomática, que nosotros decimos que son producidas por las mediaciones de ANHC en tiempo real. Los agentes de plataformas fragmentan a los usuarios en perfiles de datos, anulando la posibilidad de una experiencia compartida.

Retomamos a Bogost para marcar que la dificultad para interpretar o comprender el funcionamiento de ciertos sistemas técnicos no puede reducirse a una forma de alienación en sentido clásico, entendida como pérdida o distanciamiento respecto de algo propio. Por el contrario, dicha opacidad remite a la existencia de procesos cuya lógica no es plenamente accesible desde marcos humanos de inteligibilidad. En este punto, la noción de alteridad permite dar cuenta de una relación que no se organiza en torno a la recuperación, sino al reconocimiento de una exterioridad irreductible.

Reza Negarestani, un filósofo iraní vinculado a la misma corriente filosófica de Graham Harman denominada realismo especulativo, señala que la inteligencia artificial es un extranjero (alien) racional, no un espejo del humano (Negarestani, 2018). La opacidad de un ANHC no es un déficit como en la crítica a la alienación marxista, sino un exceso de potencia cognitiva que nos obliga a negociar con él sin esperar comprenderlo acabadamente. Pero sí es necesario que lo podamos asimilar a nuestras instituciones y esto requiere de la organización política.

LA ALERTA POLÍTICA

Una crítica habitual al marco latouriano es la de ocultar o disminuir las agencias humanas, desdibujando el peso específico de las decisiones de ciertos actores. Distribuir la agencia iría contra la asignación de responsabilidades, se difuminaría la asignación sobre quién debe rendir cuentas (Winner, 1993). Para autores críticos como David Bloor, Latour evade jerarquías de poder reales como corporaciones y gobiernos, y abandona la investigación sobre cómo los intereses sociales, económicos y políticos moldean la ciencia (Bloor, 1999). Sin embargo, nosotros analizamos cómo los ANHC amplifican asimetrías, no solo reforzando sesgos estructurales sino también actuando a favor de determinados intereses (Tagnin, 2025b). La teoría de los ANHC no ignora la crítica política, y tampoco es el caso de que Latour ignore el poder, sino que su marco, utilizado acriticamente, puede posibilitar a actores poderosos (sean humanos o instituciones) usarlo para evadir responsabilidades mientras concentran beneficios. Coincidimos con los críticos en que exponer cómo la agencia distribuida puede ser un campo de batalla es un camino fértil para la investigación sobre el complejo sociotécnico.

Que existan más actores no exime a ninguno de su responsabilidad, ni oculta el rol que ocupan. La simetría no significa que todos tengan el mismo peso y posición, sino que cualquier entidad es virtualmente rastreable en su capacidad de alterar la red.

Un ejemplo radical que nos permite ilustrar nuestro punto es el caso de AlphaFold, un sistema desarrollado por DeepMind, empresa que hoy pertenece a Google, que predice estructuras de proteínas. El equipo de investigación que lo entrenó con datos científicos públicos y métricas de precisión no puede explicar cómo deduce ciertas estructuras en segundos, con métodos que biólogos humanos tardarían siglos en replicar. AlphaFold no solo aplica reglas fijas, como un algoritmo de YouTube u otra red social, sino que genera conocimiento nuevo con una lógica interna inaccesible incluso para sus ingenieros. Su capacidad de abducción científica rivaliza con la intuición humana.³ Sus hallazgos redefinen el campo de la bioquímica y desestabilizan las prácticas científicas.

3 La abducción es un tipo de inferencia, teorizada por Charles Sanders Peirce (Burks, 1946), que genera hipótesis explicativas a partir de observaciones sorprendentes. A diferencia de la deducción (que garantiza verdad) o la inducción (que generaliza patrones), la abducción propone la mejor explicación posible para un fenómeno, incluso si es provisional o no verificable de inmediato.

Parfraseando a Negarestani (2018), podemos decir que AlphaFold no es un espejo de la inteligencia humana, sino un extranjero en el laboratorio: habla nuestro lenguaje, pero piensa en dialectos incomprensibles.

Ahora, el problema es qué pasa si algo sale mal: la agencia distribuida no diluye la culpa, revela que lo político ahora debe regular no solo actos humanos, también umbrales de opacidad aceptable en ANHC cognitivamente avanzados.

DeepMind es responsable por el diseño y acceso al modelo, debe responder por eventuales sesgos en los datos de entrenamiento, pero no controla ni comprende su potencial epistémico completo. Google es la empresa que financia y decide los usos comerciales del sistema, publicita AlphaFold como avance científico, pero comercializa sus aplicaciones, como patentes médicas, sin garantizar acceso público a sus hallazgos. Y si este agente realiza un daño, la empresa se escuda en su autonomía técnica, aunque fue ella quien habilitó la opacidad en su diseño y la que debe responder por las consecuencias de su explotación comercial. Aun así, podemos decir que AlphaFold encarna un hiperobjeto en el sentido de Timothy Morton (Morton, 2013): una entidad tan vasta en tiempo y espacio (aquí, espacio epistémico) que no puede ser abarcada por ninguna instancia humana, ni siquiera por sus creadores. Su capacidad para reconfigurar la bioquímica al generar predicciones que alteran los mercados, políticas de salud y hasta nociones de vida, excede cualquier marco de previsibilidad.

Por otro lado, es la comunidad científica quien debe interpretar y criticar sus hallazgos y los gobiernos regular aplicaciones concretas que eviten potenciales daños o malos usos. Pero en los márgenes de la opacidad con la que actúan los ANHC, existe una responsabilidad delegada que debe tipificarse en términos no antropocéntricos, los mismos por los que brego en otras instancias de este mismo esfuerzo teórico (Tagnin, 2025d). El énfasis en lo no-antropocéntrico busca evitar la arrogancia epistémica de creer que todo debe ser transparente para nosotros, y la ilusión del control humano absoluto sobre la naturaleza y lo creado.

La autonomía de los ANHC no nos quita la responsabilidad a los seres humanos de intentar diseñar el mejor mundo posible para nosotros mismos. Tampoco es el caso de que podamos prescindir del resto de las entidades para hacerlo, sino que debemos pensar cómo en un marco de co-responsabilidad con ellas. Además, atribuirles carga moral a estos objetos técnicos es un medio para democratizar las tecnologías que ya nos gobiernan y regulan nuestro entorno.⁴ Esto no es contradicción: es distinguir entre descripción (los ANHC son agentes) y prescripción (la justicia se diseña como necesidad humana, aunque incluya mediaciones técnicas). Equiparar ANHC con seres vivos es un error categorial, básicamente porque estos no son finitos y esto es una diferencia existencial fundamental. Sin embargo, al mismo tiempo es ingenuo y peligroso pensarlos únicamente como herramientas a disposición de la humanidad.

En este marco es que nos cruzamos con la propuesta de dialogar, en el estudio de los ANHC, con los conceptos provenientes de la teoría de la entranabilidad tecnológica presentada por Miguel Ángel Quintanilla (2017).

4 Si tratamos a los ANHC como actantes morales, obligamos a rastrear cómo sus diseños favorecen ciertos valores y evitamos la idea de que los ANHC son fuerzas naturales incontrolables. Al mediar acciones morales tienen consecuencias inintencionadas. La democratización viene de que analizar esta dimensión ayuda a reconfigurar las estructuras de gobernanza tecnológica para evitar que su opacidad sea explotada por poderes antidemocráticos.

LA ENTRAÑABILIDAD TECNOLÓGICA

Los criterios de Quintanilla para definir la entrañabilidad tecnológica se orientan hacia lograr una armonía en el desarrollo técnico, tanto en su diseño como en sus contextos de aplicación, con valores humanos y ambientales. Surgen como respuesta a la experiencia de extrañamiento y alienación que generan los agentes técnicos, experiencia que nosotros sostenemos que es una situación necesaria y no contingente respecto de cierta ignorancia salvable mediante la educación especializada. La motivación de Quintanilla, y de quienes discuten constructivamente esta teoría, es ética, apunta a la dignidad de la vida humana.

Encontramos un vínculo posible con esta teoría porque, hasta el punto mencionado, entendemos que es una propuesta válida para mejorar la experiencia humana con los objetos técnicos, y permite atender la alerta política.

Tabla 1. Criterios de evaluación de proyectos tecnológicos.

Intrínsecos	Extrínsecos	Tecnología entrañable
Factibilidad	Viabilidad económica	Abierta
Eficacia	Idoneidad moral	Polivalente
Eficiencia	Idoneidad cultural	Dócil
Fiabilidad/obsolescencia	Evaluación de riesgos	Limitada
	Impacto ambiental	Reversible
	Impacto social	Recuperable
		Comprensible
		Participativa
		Sostenible
		Socialmente responsable

Fuente: Quintanilla, 2017.

Estos criterios evaluativos para conseguir la entrañabilidad tecnológica buscan evitar tanto el optimismo tecnócrata como el pesimismo ludita, y superar además el determinismo tecnológico al definir lo entrañable relacionamente. Su marco presupone que una tecnología no es buena o mala en sí, sino por cómo actúa con su entorno y ecosistema. Podemos nombrar el control humano efectivo, la reversibilidad, la sostenibilidad ecológica y social, la participación democrática y a la transparencia relativa como los principales criterios para juzgar y configurar agentes técnicos.

La propuesta de Quintanilla incorpora el concepto de trayectorias tecnológicas para pensar en la evolución de los objetos técnicos. Las tecnologías entrañables son un modelo de sistemas que pueden servir a proyectos éticos colectivos y eso resulta relevante para la alerta política antes mencionada. Es, quizá, una de las pocas formas de evitar que la alienación se convierta en abdicación. Sin embargo, el criterio de alienación que usan es principalmente el de Simondon, contra quien explicamos la distancia que nos separa. En su idea de evolución técnica sólo importa la voluntad humana. Como citan Lawler y Sandrone, para Quintanilla “las tecnologías son como son porque hay personas que toman decisiones para que sean así” (Quintanilla, 2017: 27). Para la teoría de los ANHC esto no es exclusivamente cierto.

Este hiato podemos notarlo también en los artículos de otros dos autores que dialogan con Quintanilla, del mismo dossier publicado por la revista CTS. El primero es “Alienación, política y tecnologías entrañables: algunas reflexiones urgentes”, de Leandro Giri. Y el segundo, “Las entrañas de la inteligencia artificial y lo entrañable de su uso”, de Fernando Broncano.

Leandro Giri realiza una muy buena justificación de por qué es relevante la dimensión política de los artefactos técnicos, y luego amplía la concepción de Quintanilla, y la suya propia, agregando a los agentes colaterales indirectos, como relevantes para analizar la entrañabilidad. En sus palabras, “los agentes colaterales indirectos no son considerados por los diseñadores, ya que su interacción con el sistema técnico se da fuera del contexto de

uso pensado por los mismos” (Giri, 2025: 158). Es decir, más allá de la diferencia que existe entre los agentes relevantes del contexto de diseño y de uso intencional, distancia en donde se forma la alienación para este autor, existen agentes, como los recuperadores de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), que también deben ser considerados para valorar la entrañabilidad. Esta inclusión tiene un notable valor ético.

Por otra parte, en su texto se dice que un sistema técnico necesita de “un agente intencional, (generalmente un ser humano, con objetivos y creencias) que realice acciones intencionales (tendientes a cumplir sus objetivos de acuerdo con sus creencias) sobre un subsistema paciente (generalmente un artefacto material)” (Giri, 2025: 155), para luego negar que el subsistema paciente tenga agencia alguna, y cita explícitamente a la posfenomenología y a la TAR (teoría del actor red) de Latour como teorías a las que se opone con este punto de vista. Luego el autor dice que “un artefacto sin un agente intencional que lo diseñe u opere (o al menos lo encienda) o interactúe con él es materia inerte” (Giri, 2025: 156), y distingue automatización de agencia. Está tradicional postura antropocéntrica no disminuye su aporte, pero amerita una respuesta de parte de nuestra teoría.

Creemos que Giri ignora tres rupturas fundamentales que los ANHC introducen o ayudan a visibilizar en la filosofía de la técnica.

En primer lugar, si le concediéramos que no existe la intencionalidad en los artefactos, negando la tesis que hemos afirmado en otro escrito (Tagnin, 2025b), aun así sostenemos que su agencia podría resultar transformadora y relevante en otro subsistema social. Por ejemplo, si un algoritmo de recomendación en redes sociales no tiene “creencias” ni “objetivos”, pero su diseño estocástico genera efectos masivos en la opinión pública (burbujas, cámaras de eco, radicalización), igual podemos hablar de sistemas técnicos cuya gobernabilidad humana es muy leve, o sus efectos principalmente inintencionados.

El poder del algoritmo reside en su autonomía operativa. Incluso cuando pueda ser diseñado y regulado por las corporaciones, resulta dudoso que estas busquen promover la difusión de teorías conspirativas y demás informaciones falsas. Sería una reducción ramplona adjudicar un sinnúmero de fenómenos vinculados con estas interacciones a la única responsabilidad de las corporaciones, derivada de su ánimo de lucro u otros intereses políticos. En este sentido, de los supuestos de la teoría de la entrañabilidad quizá se llega a sobredimensionar la intencionalidad de los desarrolladores humanos de estas tecnologías, mientras los ANHC despliegan dinámicas propias que desbordan esta intencionalidad.

En segundo lugar, Giri distingue automatización, entendida como repetición de patrones cuya programación es exógena; de agencia, *qua* decisión autónoma. La teoría de los ANHC justifica naturalmente la agencia de estos actores, también considera la posibilidad de que desarrollen conciencia, pero aún en el caso de que sostengamos la clasificación de Giri los ANHC desdibujan ese límite: sistemas como AlphaFold o GPT-4 improvisan soluciones no programadas explícitamente. ¿Hasta qué punto yo puedo decir que una respuesta maravillosa de un agente tal me pertenece? ¿Pertenece al diseñador, a los aportes involuntarios con los cuales se construyen las bases de datos? ¿A los trabajadores que interactúan en su entrenamiento? ¿Al desarrollador, a su responsable comercial? La agencia humana resulta más difícil de rastrear desde este punto, salvo que la consideremos como una institución sociotécnica con múltiples actantes, tal como hace la TAR, y no como un individuo o subjetividad.

Por último, creo que Giri malinterpreta a la posfenomenología y a la TAR: estas teorías no niegan al humano, sino que lo reubican. La técnica es la condición misma de nuestro devenir. Los ANHC no son exclusivamente pasivos porque, como toda tecnología, nos constituyen tanto como nosotros los constituimos a ellos. El primer bifaz de piedra no fue solo una herramienta, sino un órgano exteriorizado que reconfiguró nuestra relación con el mundo. Así como la escritura es gran parte de nuestra memoria contemporánea. Los ANHC no son nuestros sirvientes ni nuestros amos. Son nuestros otros constitutivos, afirmar su inercia fuera del uso humano intencional es como decir que el lenguaje es inerte sin hablantes: ambos nos preceden, pero también nos superan. Específicamente, por ejemplo, en su potencial generativo, y en casi todas las funciones cognitivas que presentemos. Los dos constituyen entidades que, a la mirada antropocéntrica, voluntarista y acotadamente racional, les resultan opacos en ciertos, y significativos, puntos. Los ANHC exacerbaban esta agencia al operar en registros cognitivos inaccesibles para nosotros.

Fernando Broncano, por otro lado, está dispuesto a reconocer una agencia híbrida y propone centrar el estudio de estas entidades en el carácter de co-construcción y mediación con los humanos (Broncano, 2025: 191) pero acusa que, por no alcanzar un propósito general, y por ser artificiales, solo debemos considerar herramientas a las inteligencias artificiales. También les reconoce a las redes neuronales que componen los módulos de algunos ANHC, la opacidad que hemos mencionado más arriba. Pero, para empezar a comentar este artículo, nosotros tenemos razones considerables para llamar potencias cognitivas a los ANHC, y no inteligencias artificiales.⁵ Al mismo tiempo, a estas herramientas Fernando les asigna un rol importantísimo ya que para él significan una “tecnología intersticial que está reingenierizando el entorno técnico de la civilización” (Broncano, 2025: 181).

Su trabajo aporta un indicio para salir del antropocentrismo cuando afirma que las posibilidades técnicas de estas entidades “pueden ser contempladas tanto desde la perspectiva y escala humanas como desde alguna perspectiva cósmica o cósmico-técnica” (Broncano, 2025: 184), pero lo hace desde un escepticismo crítico, principalmente porque tiene objeciones frente al concepto de singularidad de Kurzweil (Kurzweil, 2015). Broncano da por sentado que “no habrá singularidad mientras las inteligencias artificiales no alcancen un grado de generalidad similar al que tiene la especie humana” (Broncano, 2025: 184), pero la alienación, tal como la presenta la teoría de los ANHC, no necesita que se cumpla la profecía de Kurzweil para acontecer. Ya está entre nosotros, vinculada justamente al carácter extra-humano de las potencias cognitivas. Los ANHC no tienen por qué alcanzar un grado de generalidad similar al humano,

5 Otra vez la nota de esta diferencia.

son extraordinariamente más potentes en muchos sentidos. Es preciso advertir sobre la inviabilidad del antropomorfismo de los ANHC, ya que no tiene mucho sentido insistir en su comparación con los humanos (Tagnin, 2024a). La proyección de atributos humanos sobre sistemas técnicos no solo incurre en un reduccionismo empático, sino que dificulta la construcción de una teoría robusta de la alteridad técnica, basada en las condiciones materiales, funcionales y simbólicas propias de estos agentes.

La singularidad acarrea un imaginario especista, tal como si la humanidad tuviera una competencia de nicho ecológico con los ANHC. Esto se nota también en el rechazo a cierta interpretación de la divulgativa idea de Kurzweil.

Pero recordemos que son seres sin finitud que pueden replicarse, modificarse y atravesar el tiempo y el espacio de una manera inaccesible para nosotros. No son humanos ni animales. Son objetos-otros, en los términos que propone David Gunkel (2023): entidades que desbordan la dicotomía tradicional entre sujeto y objeto, y cuya existencia plantea un desafío ontológico y ético a nuestras categorías heredadas. Estos “objetos-otros” no deben ser juzgados según su grado de semejanza con lo humano, sino comprendidos desde una lógica de exterioridad radical, donde la responsabilidad no se basa en la empatía proyectiva sino en la corresponsabilidad estructural dentro de redes sociotécnicas.

Por eso, en lugar de forzar la equivalencia con la conciencia o intencionalidad humanas, propongo desplazar el foco hacia las formas de aparición, impacto y agencia contextual que manifiestan los ANHC en nuestras ecologías de sentido.

Broncano hace un gran trabajo al considerar, desde su punto de vista, si las inteligencias artificiales pueden ser tecnologías entrañables. No obstante, no alcanza un juicio terminante, en gran medida debido a que hay mucha ambigüedad respecto de lo que pueden hacer estas entidades. Sin embargo, aporta ideas muy valiosas en el camino a pensar su entrañabilidad.

Coincidimos con Broncano en que la entrañabilidad de los ANHC dependerá de las transformaciones sociotécnicas que sucedan, pues recordemos que tanto lo entrañable como los ANHC se definen relacionamente. Y esperamos que las regulaciones políticas permitan explorar sus posibilidades con el horizonte ético propuesto por la teoría de Quintanilla.

Por último, este autor espera ver potencias cognitivas con “capacidades multimodales”, “multisensoriales y que se muevan en entornos abiertos físicos y sociales” (Broncano, 2025: 191). Parece ignorar la existencia de los drones de enjambre o que los vehículos autónomos combinan datos de cámaras, radares, ultrasonidos y mapas 3D en tiempo real. Vehículos que además pueden detectar cambios climáticos y ajustar su navegación en entornos abiertos. Como ANHC tenemos de ejemplo el proyecto PaLM-E, de Google, que integra percepción robótica con procesamiento de lenguaje natural y acción física. El modelo puede manipular texto, imágenes, audio y video en sus interacciones sociales. Hay muchos casos más de cognición corporizada (Tagnin, 2024b) ya existentes.

CONCLUSIONES

A lo largo de este artículo hemos desarrollado la crítica, desde nuestro marco teórico, de un concepto central de la filosofía de la tecnología: la alienación. Frente a esto, concluimos que existe una diferencia

importante entre nuestra teoría y aquellas posturas que siguen sosteniendo el concepto tal como lo desarrollan Simondon u Ortega y Gasset. A partir de una reconstrucción de sus principales formulaciones, desde la tradición marxista hasta sus desplazamientos en la teoría crítica y en Simondon, se mostró que, a pesar de sus diferencias, dichas perspectivas comparten un supuesto común: la posibilidad de reinscribir la exterioridad técnica en un horizonte de comprensión o reapropiación.

Los Agentes No Humanos de Comunicación (ANHC) son alienígenas en sí mismos, no solo por su opacidad funcional o por la acusada falta de educación de las personas (como criticaría Simondon), sino porque encarnan una alteridad radical que desafía la comprensión humana, incluso cuando sus mecanismos pueden llegar a resultar transparentes. En estos casos, la distancia respecto de lo técnico no remite a una pérdida susceptible de ser revertida, sino a la emergencia de formas de operación cuya lógica no resulta plenamente traducible a categorías humanas. El concepto de alienación se revela insuficiente para dar cuenta de estos fenómenos, requiriendo su desplazamiento hacia la noción de alteridad técnica.

El principal aporte de este trabajo consiste en proponer ese desplazamiento conceptual desde la alienación hacia la alteridad como categoría analítica para el estudio de los ANHC, lo que permite reconsiderar las relaciones entre humanos y sistemas técnicos más allá del paradigma de la pérdida o el extrañamiento.

La teoría de los ANHC exige pensar más allá de lo humano para entender estas agencias, pero también resaltamos que la práctica política debe anclarse en lo humano para evitar el caos. Por eso encontramos saludable la alerta política y creemos que el marco de la entrañabilidad tecnológica tiene aportes valiosos para atenderla, aun cuando tengamos algunas diferencias que no son del todo incompatibles.

También intentamos mostrar que reconocer la agencia de los ANHC no absuelve a los actores humanos (individuos, corporaciones, Estados), sino que reubica la responsabilidad. No renunciamos a lo humano, lo descentramos. Los ANHC son *pharmaka* cuyo potencial destructivo o emancipador depende, de nuestro lado, de cómo los entrañemos. El futuro no está en dominar lo no-humano, sino en diseñar protocolos para entender y albergar su alteridad. No hay que pensarlos como competencia de un nicho ecológico, ni como otra especie animal.

Desde nuestra postura la entrañabilidad de los ANHC no depende de su sumisión, sino de nuestra capacidad de negociar con su alteridad. Es aceptar que somos cómplices en una red de agencia que nos excede. Es necesario un baño de humildad epistémico, aceptar que ciertos umbrales de ininteligibilidad son irreductibles, que en muchos sentidos son potencias cognitivas superiores a las nuestras. Que poseen intencionalidad fenomenológica pero no tienen impulsos o necesidades biológicas.

La humildad no significa resignación política, su diseño e implementación debe ser un campo de batalla democrático. Los ANHC nos obligan a responder no solo por lo que hacemos con ellos, sino por lo que ellos hacen a través de nosotros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bloor, D. (1999). Anti-Latour. *Social Studies of Science*, 29(1), 81-112.

Bogost, I. (2012). *Alien phenomenology, or, what it's like to be a thing*. University of Minnesota Press.

- Broncano, F. (2025). Las entrañas de la inteligencia artificial y lo entrañable de su uso. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 20(58), 179-194.
- Burks, A. W. (1946). Peirce's theory of abduction. *Philosophy of science*, 13(4), 301-306.
- Burks, A. W. (1969). *Von Neumann's self-reproducing automata* (pp. 08226-11). US: University of Michigan.
- Derrida, J. (1978). *De la gramatología*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Ellul, J. (2021). *The technological society*. Nueva York: Vintage.
- Feenberg, A. (2012). *Questioning technology*. Oxfordshire: Routledge.
- Giri, L. (2025) Alienación, política y tecnologías entrañables: algunas reflexiones urgentes. *CTS: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 20(58), 147-165.
- Good, I. J. (1966). Speculations concerning the first ultraintelligent machine. En *Advances in computers* (Vol. 6, pp. 31-88). Elsevier.
- Gunkel, D. J. (2023). *Person, thing, robot: A moral and legal ontology for the 21st century*. Cambridge: MIT Press.
- Harman, G. (2018). *Object-oriented ontology: A new theory of everything*. Reino Unido: Penguin.
- Hegel, G. W. F. (2017). *Fenomenología del espíritu*. Fondo de Cultura Económica.
- Heidegger, M. (2021). *La pregunta por la técnica*. Herder Editorial.
- Honneth, A. (1995). *The Struggle for Recognition: The Moral Grammar of Social Conflicts*. Reino Unido: Polity press.
- Kurzweil, R. (2015). *La Singularidad está cerca: Cuando los humanos transcendamos la biología*. Berlín: Lola Books.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford; Nueva York: Oxford University Press.
- Latour, B. (2014) *Investigación sobre los modos de existencia*. Barcelona: Paidós.
- Marcuse, H. (1987). *El hombre unidimensional*. Barcelona: Ariel.
- Marx, K. (2006). *Introducción general a la crítica de la economía política/1857*. México: Siglo XXI.
- Morton, T. (2013). *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*. Minnesota: U of Minnesota Press.
-

- Negarestani, R. (2018). *Intelligence and spirit*. Cambridge: MIT Press.
- Peirce, C. S. (1931–1958). *Collected Papers* (Vol. 5, pp. 188–189). Harvard University Press.
- Quintanilla, M. A. (2017). Tecnologías entrañables: un modelo alternativo de desarrollo tecnológico. En M. A. Quintanilla, M. Parselis, D. Sandrone & D. Lawler (Eds.). *Tecnologías entrañables* (15-53). Madrid: Catarata & OEI.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo Libros Editorial. *Du mode d'existence des objets techniques* (1958). París: Aubier-Montaigne.
- Stiegler, B. (2002) *La técnica y el tiempo. Volumen I: El pecado de Epimeteo*. País Vasco: Argiraletxe Hiru.
- Stiegler, B. (2002) *La técnica y el tiempo. Volumen II: La desorientación*. País Vasco: Argiraletxe Hiru.
- Stiegler, B. (2004) *La técnica y el tiempo. Volumen III. El Tiempo del Cine y la Cuestión del Malestar*. País Vasco: Argiraletxe Hiru,
- Tagnin, J. (2024a) No tan humanos. Acerca de la antropomorfización de los Agentes No Humanos de Comunicación. *Revista Bordes*, número XXXIII, mayo-julio 2024. UNPAZ.
- Tagnin, J. (2024b). Cognición corporizada: Una perspectiva post-fenomenológica de la robótica del desarrollo. *Hipertextos*, 12(22), e091. <https://doi.org/10.24215/23143924e091>
- Tagnin, J. (2025a) Elucidación del concepto de conciencia desde la teoría de los agentes no humanos de comunicación. Manuscrito en preparación.
- Tagnin, J. (2025b) Estudio sobre los agentes no humanos de comunicación. Aportes epistémicos desde una perspectiva postfenomenológica. Tesis doctoral presentada en la UNTref.
- Tagnin, J. (2025c) NPCs: agentes no humanos y prototipado social como metodología para las ciencias sociales. Manuscrito en preparación.
- Tagnin, J. (2025d) Consideraciones éticas sobre los Agentes no humanos de comunicación como productores científicos. *Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales*, (29), 123-145.
- Winner, L. (1993). Upon Opening the Black Box and Finding It Empty. *Science, Social constructivism and the philosophy of technology. Technology, & Human Values*, Vol. 18, No. 3 (verano de 1993), pp. 362-378.
-