

Huella difractiva y fantología cuántica: Fundamentos filosóficos para una crítica posthumana de la IA desde Derrida y Barad

Abraham Rubín Álvarez¹

Recibido: 4 de abril de 2025 / Aceptado: 23 de mayo de 2025

Resumen: Este artículo desarrolla una reflexión filosófica a partir del entrecruzamiento entre la *différance* de Jacques Derrida y la *intraacción* de Karen Barad, con el objetivo de construir un marco onto-epistémico relacional y no representacional. A través de una lectura *difractiva*, se exploran conceptos como huella, espectralidad, agencia, materialidad y performatividad, proponiendo una reconfiguración crítica de las nociones de identidad, sentido y presencia. El texto no busca establecer una síntesis entre los autores, sino trazar un espacio de resonancias desde el cual repensar fenómenos contemporáneos. En la parte final, estos aspectos se ponen en relación con ciertas lógicas de funcionamiento de la inteligencia artificial, que se analizan como fenómenos espirituales y generativos en los que se difuminan los límites entre dato, sujeto y algoritmo. Lejos de ofrecer un diagnóstico cerrado, el artículo propone una orientación posthumana para futuras críticas de la IA, fundada en una ontología de la huella y la relacionalidad.

Palabras clave: inteligencia artificial; ontology; posthumanism; trace; *différance*; intraaction; spectre; Karen Barad; Jacques Derrida.

[en] *Diffractive trace and Quantum hauntology: Philosophical foundations for a posthuman critique of AI from Derrida and Barad*

Abstract: This article develops a philosophical reflection through the intersection of Jacques Derrida's concept of *différance* and Karen Barad's notion of *intraaction*, with the aim of constructing a relational, non-representational onto-epistemological framework. Through a *diffractive* reading, it explores key notions such as trace, spectrality, agency, materiality, and performativity, proposing a critical reconfiguration of concepts like identity, meaning, and presence. Rather than establishing a synthesis between Derrida and Barad, the text outlines a field of resonances from which to rethink contemporary phenomena. In its final section, these issues are brought into dialogue with certain logics underlying artificial intelligence, which are analyzed as spectral and generative phenomena where the boundaries between data, subject, and algorithm become blurred. The article does not offer a definitive diagnosis but suggests a posthuman orientation for future critiques of AI, grounded in an ontology of the trace and relationality.

Keywords: artificial intelligence; ontology; posthumanism; trace; *différance*; intraaction; specter; Karen Barad; Jacques Derrida

Sumario: 1. Introducción; 2. *Différance* y *fantología* en Jacques Derrida; 3. Difracción e intra-acción en Karen Barad; 3.1. La difracción como metodología filosófica y epistemológica; 3.2. Intra-acción y el realismo agencial: una ontología relacional; 4. Encuentros y desencuentros: Derrida y Barad

¹ Universidad de Vigo
abraham.rubin@uvigo.gal

en yuxtaposición; 4.1. El problema de la identidad: De la *différance* a la intraacción; 4.2. Tiempo y causalidad: Diferimiento e indeterminación; 4.3. La materialidad del significado y el significado de la materia; 4.4. ¿Puede haber una *fantología cuántica*?; 5. La huella difractiva: hacia una ontología cuántica; 6. Implicaciones éticas y políticas para la inteligencia artificial; 6.1. Responsabilidad intra-activa y justicia espectral; 6.2. Huellas intra-activas y datos digitales; 6.2.1. Del archivo digital a la IA como materialización espectral; 6.2.2. Ética y política de la huella digital intra-activa; 7. Conclusiones; 8. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Rubín Álvarez, A. (2025) “*Huella difractiva y fantología cuántica: Fundamentos filosóficos para una crítica posthumana de la IA desde Derrida y Barad*”, en *Logos. Anales del Seminario de Metafísica* 58 (1), 91-109.

1. Introducción

En un contexto marcado por la expansión de los sistemas de inteligencia artificial, surgen preguntas urgentes no solo sobre sus aplicaciones técnicas o éticas, sino sobre las categorías ontológicas y epistemológicas que permiten su comprensión. Este artículo no se limita a describir los efectos de la IA ni a evaluar sus implicaciones sociales desde modelos previos. Su propósito es más modesto pero necesario: esbozar algunos fundamentos filosóficos que podrían abrir el camino hacia una crítica posthumana de la inteligencia artificial contemporánea, alejándose de las concepciones representacionalistas, esencialistas o instrumentalistas que todavía dominan tanto el discurso técnico como muchas aproximaciones filosóficas.

Para ello, el texto propone una yuxtaposición reflexiva entre las propuestas de Jacques Derrida y Karen Barad. No se trata de forzar una síntesis ni de aplicar un marco a otro, sino de situarlos en vecindad para observar las reverberaciones que surgen de su entrecruzamiento. En este gesto, conceptos como *huella*, *différance*, *intra-acción* o *materialización espectral* se tornan herramientas críticas para interrogar las nociones de identidad, agencia, causalidad y presencia desde un enfoque relacional y descentrado.

El texto no pretende agotar las posibilidades de este cruce, sino abrir un espacio de problematización, donde lo digital y lo artificial puedan pensarse más allá de los dualismos clásicos entre sujeto y objeto, entre humano y máquina, entre dato y sentido. Solo tras el trazado de este marco será posible volver la mirada hacia la inteligencia artificial, en sus dimensiones técnicas, semióticas y ético-políticas. Así, en las secciones finales, se propone una lectura de la IA como fenómeno intra-activo y fantológico, donde los datos, los algoritmos y los sujetos coemergen en configuraciones provisionales de significado.

Lejos de ofrecer un diagnóstico cerrado, este artículo se plantea como una exploración preliminar que busca contribuir a una ontología crítica de la inteligencia artificial desde una filosofía de la diferencia y la relacionalidad. Su apuesta es que solo atendiendo a lo que la IA hace con el sentido, con la presencia y con la huella, podremos elaborar formas más complejas de pensar nuestra cohabitación con lo artificial.

2. *Différance* y *fantología* en Jacques Derrida

En el año 2010, Karen Barad publicó en *Derrida Today* el artículo *Quantum Entanglements and Hauntological Relations of Inheritance*, donde reflexiona sobre el concepto de discontinuidad tanto en el campo de la filosofía, como en los de ciencia y política, utilizando la mecánica cuántica como marco conceptual desde el cual poder pensar el problema de la indeterminación. A su juicio, dicho marco encaja con una de las más célebres estrategias derridianas, conocida con el nombre de *hantologie*, y que para nuestros propósitos aquí llamaremos *fantología*. El objetivo de Barad, desde luego, no es solo describir los principios físicos de la mecánica cuántica, sino explorar todas sus implicaciones, al menos en los campos ontológicos, epistemológicos y éticos. En esa medida, se mantiene a distancia de los modelos narrativos lineales, acercándose a planteamientos que reivindican la discontinuidad y la fragmentación².

En este sentido, Barad propone una escritura *difractiva*, es decir, una estrategia que interrumpe la continuidad del tiempo y el espacio, para con ello resaltar la indeterminación de la realidad. Esta estrategia puede vincularse con el motivo de la *différance* derridiana, en donde significado y presencia nunca están completamente fijados, y que es a nuestro juicio el punto de arranque de lo que luego se manifestará claramente como una querencia por los espectros, que acompañará a Derrida durante toda su trayectoria.

Así, en la obra de Derrida la *différance* señala algo, una marca, que permanece al mismo tiempo que se borra, como todo fantasma. El pensador argelino distingue entre dos diferencias y, para distinguirlas coloca en ellas una diferencia gráfica: *différence* y *différance*. Esta diferencia (la *a* en lugar de la *e*) se escribe o se lee, pero no se oye. Es una marca muda, permanece silenciosa, secreta y discreta como una tumba [*tombe*], pero una tumba que cae [*tombe*], que provoca retumbes [*tombées*], repercusiones [*retombées*], recaídas³.

Dice Derrida al respecto, que

el modo de inscripción de una marca tal en el texto metafísico es tan impensable que es necesario describirlo como un borrarse de la marca misma. La marca se produce en él como su propio borrarse. Y pertenece a la marca el borrarse a sí misma, hurtarse a sí misma, lo que podría mantenerla en presencia. La marca no es ni perceptible ni imperceptible⁴.

Y así la marca de este borrarse (de la marca) es lo que pertenece a la presencia y a la metafísica, es decir, todas sus determinaciones, todos sus nombres, pues será aquello que intenta apresar (bajo la presencia) lo que a esta excede.

Los efectos producidos por la *différance* son relacionados por Barad con la noción de *discontinuidad cuántica*, una idea que pone en cuestión la oposición entre continuidad y discontinuidad. A juicio de Barad, la mecánica cuántica muestra que los sistemas pueden estar en superposiciones de estados y que la causalidad no sigue

² Barad, K., “Quantum Entanglements and Hauntological Relations of Inheritance”, *Derrida Today*, 3 (2), 2010, p. 243. Todas las traducciones son responsabilidad del autor.

³ Derrida, J., *Márgenes de la filosofía*, Madrid, Cátedra, 1994, p. 43.

⁴ *Ibid.*, p. 100.

un orden lineal, clásico, según el cual se puede delimitar fácilmente el antes y el después⁵.

Esta discontinuidad cuántica, entonces, se relaciona con la *fantología* de Derrida, pues en *Espectros de Marx*, por ejemplo, los espectros representan la imposibilidad de una presencia plena, algo que de todos modos ya era un resultado debido al funcionamiento de la *différance*. Al igual que el electrón en superposición, los espectros habitan una zona de indeterminación. Barad extiende, por tanto, esta idea para argumentar que la discontinuidad cuántica es una forma de espectralidad, es decir, su concepción de materia no es la de una entidad cerrada, sino, en todo caso, la de una red de relaciones entrelazadas.

En todo caso, Derrida comienza a utilizar la figura del *espectro [revenant]* para poner de relevancia la mención a aquello que viene, vuelve, reaparece, porque un espectro siempre se refiere y (com)promete a lo otro. Pues no se sabe lo que es. Es algo que, precisamente, no se sabe, y no se sabe porque ese «no-objeto, ese presente no presente, ese ser-ahí de un ausente o de un desaparecido no depende ya del saber»⁶. De acuerdo con esto, si nos dejamos constituir por el espectro, por lo otro, lo que estaremos realizando, más que una ontología al uso –propia de la historia de la metafísica– será una *fantología*⁷, un saber vivir con los restos, un vénoslas a cada paso con el asedio de los espectros, que viven asimismo en un tiempo fuera de la presencia, pues ni “son” ni dejan de ser, insisten a través del tiempo y tienen repercusiones también en el presente, aunque no se reduzcan a este, a los que apelan desde su imposibilidad.

Por eso la *différance* va unida a la lógica de lo iterable, de lo repetible, y por eso el papel de los espectros es fundamental pues su único papel, su única constitución es la de repetirse, la de (re)aparecer siempre de modo nuevo, en otro contexto, siendo inimaginable cuándo y cómo lo harán, sabiendo que siempre lo hacen, que no llegan a la presencia pero asedian desde su borrarse, desde su repetición diferencial, siendo copias de copias que siguen huellas que no remiten a una presencia plena.

En este sentido, Derrida apuesta por una repetición que genera alteridad: «La iteración altera, algo nuevo tiene lugar»⁸, pues la iterabilidad general, la estructura de iteración, la iterabilidad como tal (repetición/alteridad) comanda una lógica que vincula la repetición a la alteridad. Iterabilidad viene de *iter*, *itara*, en sánscrito, *otro* y Derrida une en este vocablo lo repetible, iterable, con la alteridad. De este modo, la iterabilidad, entendida como repetición diferencial y generadora de alteridad, implica necesariamente que ningún fenómeno se repite idénticamente, sino siempre en una inscripción distinta, creando así efectos de diferencia.

Esta lógica iterativa va a ser apreciada y reproducida diferencialmente también en la propuesta de Karen Barad, quien introduce el concepto de *difracción* para pensar cómo cada repetición o encuentro no es una mera copia, sino una producción activa de diferencias materiales y significativas, donde se producen patrones diferenciales únicos.

⁵ Barad, K., “Quantum Entanglements and Hauntological Relations of Inheritance”, *op. cit.*, pp. 248-249.

⁶ Derrida, J., *Espectros de Marx*, Madrid, Trotta, 1995, p. 20.

⁷ *Ibid.*, p. 24.

⁸ Derrida, J., *Limited Inc.*, París, Galilée, 1990, p. 82.

3. Difracción e intra-acción en Karen Barad

3.1. La difracción como metodología filosófica y epistemológica

El concepto de *difracción*, en física, describe la interferencia entre ondas. Barad lo utiliza como método filosófico para leer los textos no como reflejos o analogías, sino como formas que se transforman al interactuar. Aquí la autora conecta con su noción de *intra-acción*, una forma de pensar las relaciones sin entidades preexistentes. Es decir, las cosas no existen antes de relacionarse, sino que emergen *a partir* de la relación. La intra-acción sustituye la idea clásica de *interacción*, donde dos entidades ya definidas entran en contacto.

Según Barad,

la noción de intraacción es un elemento clave de mi marco de referencia del realismo agencial. El neologismo “intraacción” significa la constitución mutua de agencias entrelazadas. Es decir, a diferencia de la “interacción” habitual, que asume que existen agencias individuales separadas que preceden a su interacción, la noción de intraacción reconoce que las agencias distintas no preceden a su intraacción, sino que surgen a través de ella. Es importante señalar que las agencias “distintas” solo lo son en un sentido relacional, no absoluto; es decir, las agencias solo son distintas en relación con su entrelazamiento mutuo; no existen como elementos individuales⁹

Derrida, por su parte, como vimos, introduce la *différance* como un motivo que rompe con la metafísica tradicional del significado. La *différance* plantea la imposibilidad de fijar un significado último, ya que todo significado siempre se pospone y se constituye a través de su diferencia con otros significados. En este sentido, el significado no preexiste a la red de relaciones en la que se inserta.

Así como en Barad las entidades no preexisten a su intraacción, en Derrida los significados no preexisten a la *différance*. En ambos casos, tanto entidades como significados emergen a partir de relaciones que nunca están cerradas ni completamente fijadas.

Asumiendo el concepto de intraacción como una innovación ontológica, a nivel epistemológico Barad desarrolla la idea de la difracción, pensándola como una alternativa crítica al modelo clásico de reflexión, argumentando que este último se basa en una visión representacionalista del conocimiento, mientras que la difracción ofrece un enfoque diferencial, dinámico y relacional.

A continuación, presentamos los que se podrían considerar principios fundamentales de ambas metodologías y sus implicaciones en términos de epistemología, ontología y ética, y que Barad condensa en una tabla terminológica donde los modelos se contraponen¹⁰.

El método reflexivo se basa en la analogía con el espejo, y en tal medida, se asume que el conocimiento es una imagen reflejada de la realidad, y que el papel de la epistemología es encontrar representaciones lo más fieles posible a los objetos que estudia.

Este enfoque se inscribe dentro de lo que se puede llamar *representacionalismo*,

⁹ Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, Durham, Duke University Press, 2007, p. 33.

¹⁰ *Ibid.*, pp. 89-90.

posición que considera que todo pensamiento y teoría no hace más que reflejar una realidad externa e independiente. En esa línea, el conocimiento se concibe como una réplica de la realidad, donde el objetivo es encontrar representaciones precisas y auténticas. Asimismo se da por supuesta una correspondencia entre lenguaje y mundo, en la que las palabras funcionan como espejos de las cosas. Por tanto, lo que subyace al planteamiento es una distinción preexistente entre sujeto y objeto, donde el observador está separado de lo observado y se rige por dualismos rígidos, como naturaleza/cultura, objeto/sujeto o epistemología/ontología. Desde esta perspectiva, la objetividad se entiende como la eliminación de distorsiones en la representación de los objetos. Es decir, un conocimiento es más “objetivo” cuanto más se asemeja a su referente sin interferencias.

Según Barad, el modelo reflexivo adolece, al menos, de un problema fundamental, a saber, supone una separación absoluta entre sujeto y objeto, y como consecuencia de ello, el modelo no cuestiona cómo las prácticas de observación y medición afectan el mundo que pretenden representar. En suma, la reflexión opera sobre la base de una relación de distancia entre el observador y lo observado, lo que impide reconocer la participación del sujeto en la configuración del mundo que estudia. Para Barad, en cambio, el objetivo «es romper con la dependencia generalizada de una metáfora óptica existente –a saber, la reflexión–, diseñada para buscar homologías y analogías entre entidades separadas. En cambio, la difracción, como argumento, no se ocupa de las homologías, sino de entrelazamientos materiales específicos»¹¹.

Frente al modelo reflexivo, Barad propone la difracción como una forma alternativa de abordar el conocimiento, inspirada en la física cuántica y el posthumanismo. Mientras que la reflexión se basa en la repetición de lo mismo, la difracción introduce la idea de diferencias que emergen en cada relación. En sus propias palabras, «como sugiere Donna Haraway, la difracción puede servir como un contrapunto útil para la reflexión: ambos son fenómenos ópticos, pero mientras que la metáfora de la reflexión refleja los temas del reflejo y la semejanza, la difracción se caracteriza por patrones de diferencia»¹².

Por tanto, el método difractivo asume, en primer lugar, que no hay entidades preexistentes, sino fenómenos intra-activos. Es decir, la difracción reconoce que sujetos y objetos no existen de manera independiente antes de la observación, sino que emergen en la relación. En lugar de una ontología de entidades fijas, se trata de una ontología relacional basada en *entrelazamientos, enredos* materiales y discursivos. Pues «en un sentido profundo podemos entender los patrones de difracción (como patrones de diferencia que marcan la diferencia) como los constituyentes fundamentales que conforman el mundo»¹³.

Asimismo, desde este enfoque, el conocimiento no es un reflejo, sino un fenómeno performativo. Es decir, saber no es simplemente representar, sino participar en la materialización del mundo. La objetividad no se basa en la distancia del observador, sino en la responsabilidad que se ejerce en toda práctica de conocimiento, que son aquellas que, en última instancia, configuran la realidad. Este es el motivo por el que a la propuesta de Barad se la denomina también *materialismo performativo*¹⁴.

¹¹ *Ibid.*, p. 88.

¹² *Ibid.*, p. 71.

¹³ *Ibid.*, p. 72.

¹⁴ Gamble, C.N.; Hanan, J.S.; Nail, T., “What is New Materialism?”, *Angelaki*, 24 (6), 2019, pp. 111–134.

En tal medida, la ética, la epistemología y la ontología están entrelazadas, y no deben ser consideradas de modo aislado, pues la producción del conocimiento no es solo una cuestión epistemológica, sino también ontológica –afecta lo que es– y ética –implica responsabilidad por lo que se materializa–. Es decir, no podemos separar el conocimiento de sus efectos en el mundo.

Igualmente, lo que se llama *diferencia* no es algo exterior, sino algo constitutivo. En física cuántica, la difracción ocurre cuando una onda se encuentra con un obstáculo y genera patrones de interferencia. Barad usa esta metáfora para decir que la diferencia no es simplemente una comparación entre entidades preexistentes –como en el reflejo–, sino algo que emerge dentro de los *fenómenos entrelazados*. Para Barad,

si bien es cierto que los aparatos de difracción miden los efectos de la diferencia, aún más profundamente resaltan, exhiben y hacen evidente la estructura entrelazada de la ontología cambiante y contingente del mundo, incluida la ontología del conocimiento. De hecho, la difracción no solo saca a la luz la realidad de los entrelazamientos, sino que es en sí misma un fenómeno entrelazado¹⁵.

Por último, el método difractivo, en lugar de binarios, propone patrones de interferencia, pues la difracción no trabaja con dualismos fijos (naturaleza/cultura, sujeto/objeto), sino con un análisis de cómo esas diferencias se configuran y se transforman en contextos específicos.

Como se puede deducir de lo anterior, la metodología difractiva de Barad tiene implicaciones a varios niveles. Por ejemplo, al asumir una concepción material del conocimiento, es necesario considerar cómo este afecta la configuración material del mundo. Y es por ello que se impone una responsabilidad, pues dado que el conocimiento no es un simple reflejo, sino que participa en la producción de la realidad, debemos asumir responsabilidad por sus efectos. Como consecuencia de ello, se plantea una confrontación respecto a las dicotomías tradicionales, donde la distinción entre sujeto y objeto, naturaleza y cultura, teoría y práctica, se disuelve en un análisis que afirma su entrelazamiento mutuo.

La perspectiva difractiva planteada por Barad, con todas sus implicaciones no se puede desligar de su concepción ontológica más profunda, que ya hemos mencionado anteriormente, a saber, el realismo agencial y la noción de intraacción. En este sentido, si la difracción enfatiza que el conocimiento participa activamente en la configuración material del mundo, la intraacción concreta esta idea, mostrando que no solo el conocimiento, sino todas las entidades mismas emergen y se determinan a través de relaciones específicas.

3.2. Intra-acción y el realismo agencial: una ontología relacional

Para Barad,

los fenómenos son relaciones ontológicamente primitivas: relaciones sin *relata* preexistentes. La noción de intraacción [...] representa un profundo cambio conceptual. Es a través de intraacciones agenciales específicas que los límites y las propiedades de

¹⁵ Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, op. cit., p. 73.

los componentes de los fenómenos se determinan y que los conceptos particulares (es decir, las articulaciones materiales particulares del mundo) adquieren significado. Las intraacciones incluyen la disposición material más amplia (es decir, el conjunto de prácticas materiales) que efectúa un corte agencial entre “sujeto” y “objeto” [...]. En otras palabras, los *relata* no preexisten a las relaciones; más bien, los *relata* dentro de los fenómenos emergen a través de intraacciones específicas¹⁶

Cambiar nuestra comprensión acerca de lo que consideramos real puede ayudarnos a salir de un pensamiento metafísico basado en la esencia y en la presencia, y efectuado mediante un conocimiento representacional. Siguiendo el pensamiento de Barad, todas nuestras prácticas discursivas no se refieren a propiedades de objetos abstractos o a seres independientes de la observación, sino que ellas mismas reconfiguran activamente el mundo, formando parte de su devenir. Es por ello y en esta medida que considera que el ser humano intraactúa como parte de la naturaleza, en ningún caso como algo alejado de ella. No somos independientes¹⁷.

Para Barad, la “humanidad” o “no-humanidad” de la agencia no se define al investigar fenómenos, pues siempre se realizan *cortes agenciales* que estabilizan momentáneamente cualidades específicas de los componentes agenciales. Y «los cortes agenciales no marcan una separación absoluta, sino un corte conjunto/separado: la “mantención” [holding together] de lo dispar en sí mismo»¹⁸.

Esta visión es fundamental para realizar una lectura conjunta de Barad y Derrida, en la que se puedan pensar la *différance* y la *intraacción* al mismo tiempo para ver qué efectos y secuelas se producen como resultado de su yuxtaposición.

4. Encuentros y desencuentros: Derrida y Barad en yuxtaposición

Emerge, en todo caso, como decíamos, una posible relación fecunda entre el concepto de intraacción y el motivo de la *différance*, abriendo la oportunidad de que pueden compartir espacio, aunque este sea difractivo y diferencial, o precisamente por ello. Ambas figuras cuestionan la metafísica de la presencia y proponen modos de entender la realidad que escapan a la fijación de identidades, temporalidades y causalidades lineales. A continuación, podemos explorar cómo la intraacción de Barad resuena con la *différance* derridiana, sus diferencias clave y algunas posibles implicaciones filosóficas.

4.1. El problema de la identidad: De la *différance* a la intraacción

Como vimos, Derrida muestra que la identidad de cualquier palabra, concepto o ser nunca es plena, sino que depende de una red de diferencias. No hay una presencia absoluta, sino un juego de remisiones, donde cada palabra significa por su diferencia con otras y nunca por una esencia fija.

Barad extiende esta idea a la física y la ontología, ya que el concepto de intraacción implica que los objetos no tienen una identidad intrínseca separada del fenómeno en

¹⁶ *Ibid.*, pp. 139-140.

¹⁷ *Ibid.*, p. 207.

¹⁸ Barad, K., “Nature’s Queer Performativity”, *Kvinder, Køn og Forskning*, 1-2, 2012, p. 46.

el que participan. Un electrón, por ejemplo, no es partícula u onda de manera fija. Por el contrario, su identidad emerge en su intraacción con un aparato de medición. Así como en Derrida el significado se desplaza y no se cierra, en Barad la identidad de la materia es relacional y depende del contexto experimental:

Dado que no existen entidades individualmente determinadas, las mediciones no implican una interacción entre entidades separadas; más bien, las entidades determinadas emergen de su intraacción. Introduzco el término “intraacción” en reconocimiento de su inseparabilidad ontológica, en contraste con la “interacción” habitual, que se basa en una metafísica del individualismo (en particular, la existencia previa de entidades separadamente determinadas). Un fenómeno es una intraacción específica de un “objeto” y las “agencias de medición”; el objeto y las agencias de medición emergen de la intraacción que los produce, en lugar de precederla. Por lo tanto, es crucial que entendamos los fenómenos no como objetos en sí mismos, ni como objetos percibidos (en el sentido kantiano o fenomenológico), sino como intraacciones específicas¹⁹.

Si aplicamos la *différance* a la física cuántica a través de la intra-acción, podríamos decir que la materia no es estable ni se presenta completamente, sino que es *diferida* y relacional. No hay una sustancia preexistente, sino una identidad que se forma en el entrelazamiento con otros fenómenos. Pues «la agencia es una cuestión de intraacción; es una puesta en acto, no algo que alguien o algo posee. La agencia no puede designarse como un atributo de sujetos u objetos (ya que no preexisten como tales). La agencia consiste en realizar cambios iterativos en prácticas particulares mediante la dinámica de la intraactividad»²⁰.

Esta concepción relacional y performativa de la identidad y la agencia tiene importantes implicaciones no solo para el modo en el que entendemos lo que existe, sino también en lo que refiere al tiempo y la causalidad. Si las entidades son emergencias diferidas que surgen en redes intraactivas, entonces también debemos reconsiderar nuestra comprensión tradicional del tiempo y la causalidad como estructuras lineales. Es precisamente aquí donde la *différance* derridiana, como movimiento simultáneo de diferir y diferenciar, vuelve a cobrar relevancia al permitirnos repensar el tiempo y la causalidad desde la perspectiva de la indeterminación y el diferimiento.

4.2. Tiempo y causalidad: Diferimiento e indeterminación

La *différance* en Derrida es un doble movimiento: *diferir* (posponer) y *diferenciar* (ser diferente). Esto introduce una temporalidad dislocada: el significado nunca está completamente presente porque siempre está desplazado en una red de diferencias donde el espaciamiento y la temporización son cruciales.

Sobre ambas cuestiones Derrida afirma:

El *espaciamiento* no designa *nada*, nada que sea, ninguna presencia a distancia; es el índice de un afuera irreducible, y al mismo tiempo de un *movimiento*, de un desplazamiento que indica una alteridad irreducible [...] Este movimiento es inseparable de la temporización-temporalización (cf. “La *différance*”) y de la *différance*, de los conflictos de fuerzas que

¹⁹ Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, op. cit., p. 128.

²⁰ *Ibíd.*, p. 214.

están allí en marcha. Marca lo que separa de sí, interrumpe toda identidad consigo, todo recogimiento puntual sobre sí mismo, toda homogeneidad consigo, toda interioridad en sí [...] Espaciamiento significa también la imposibilidad de reducir la cadena a uno de sus eslabones o de privilegiar en ella en absoluto uno –u otro²¹.

Así vemos cómo a lo que da lugar el espaciamiento no es otra forma de presencia, sino una relación con un afuera, con otro, con una alteridad irreductible, inclusive si se refiere al interior de uno mismo. En el movimiento del espaciamiento se potencia la divisibilidad de la marca, lo que da lugar a la grieta que relaciona cualquier identidad consigo misma, impidiendo desde el principio que exista ninguna homogeneidad, ninguna reunión tranquilizadora.

Derrida no habla de lugares ni de nombres propios, ya que todo nombre, todo sujeto y toda identidad están continuamente divididos, en escisión y en continua divisibilidad por el espaciamiento. De acuerdo con esto la *différance* no podrá ser considerada como un nombre, ya que se disloca sin cesar en una cadena de sustituciones que difieren. «El uno no es más que el otro diferido, el uno diferente del otro. El uno es el otro en *différance*, el uno es la *différance* del otro»²², con lo que se insiste en la relación con la alteridad, con aquello que viene desde un afuera y con lo que tengo ya siempre cierta relación introducida por el movimiento de la *différance*.

Barad introduce una idea similar al analizar la indeterminación cuántica. En la física clásica, se presupone que la causalidad sigue un orden lineal, donde un evento anterior determina uno posterior. En la mecánica cuántica, sin embargo, el pasado y el futuro pueden estar *entrelazados*, enredados, y afectar el presente de manera no lineal. Para Barad, el tiempo no es un flujo uniforme, sino que se pliega sobre sí mismo en configuraciones complejas. En este sentido, explora los experimentos de *borrado cuántico*, donde la información sobre el pasado de una partícula puede ser “borrada” después de que el evento haya ocurrido, cambiando su manifestación en el presente. Si seguimos las implicaciones de este fenómeno, no se puede considerar el pasado como algo fijo, sino asumir que el pasado y el futuro están intraactivamente entrelazados²³, lo que refuerza la idea derridiana de que el tiempo está “fuera de quicio” (*out of joint*)²⁴.

Podríamos decir que, en Derrida, el significado nunca es completamente presente porque está *diferido* en el tiempo, es decir, el pasado no puede estar cerrado y, por tanto, la “historia” debe ser entendida como un proceso de continua reinscripción. En Barad la materia nunca tiene una identidad fija porque está *entrelazada* con configuraciones espacio-temporales no lineales, lo que la lleva a afirmar que la materia misma es espectral, siempre susceptible de ser reconfigurada²⁵.

4.3. La materialidad del significado y el significado de la materia

Derrida ha sido criticado por centrarse en el lenguaje sin abordar la materialidad²⁶, lo que tiene en cuenta Barad cuando sostiene que su noción de intraacción amplía la

²¹ Derrida, J., *Positions*, París, Minuit, 1972, pp. 107-109.

²² Derrida, J., *Márgenes de la filosofía*, *op. cit.*, p. 54.

²³ Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, *op. cit.*, pp. 310-317.

²⁴ Derrida, J., *Espectros de Marx*, *op. cit.*, pp. 44-45.

²⁵ Barad, K., “Quantum Entanglements and Hauntological Relations of Inheritance”, *op. cit.*, p. 268n11.

²⁶ Sprinker, M. (ed.), *Demarcaciones espirituales. En torno a Espectros de Marx, de Jacques Derrida*, Madrid, Akal, 2002

différance al incorporar la materialidad²⁷. Para Barad, no solo el lenguaje se desplaza y diferencia, sino que la materia misma es un proceso de diferenciación continua²⁸.

Por ello se puede decir que Barad piensa la *différance* en términos ontológicos, donde «la materia no se refiere a una sustancia fija; más bien, la materia es sustancia en su devenir intraactivo: no una cosa, sino un hacer, una solidificación de la agencia»²⁹. Aquí Barad se manifiesta como una pensadora posthumanista, afirmando que su trabajo evita las implicaciones antirrealistas, mientras ofrece «una objetividad rehabilitada: una objetividad que se basa, curiosamente, en principios de incertidumbre, paradoja y rareza cuántica»³⁰.

Para poder sostener ontológicamente su posicionamiento, examina la filosofía de la física de Bohr y su noción de *complementariedad*, que sostiene que las propiedades de las partículas dependen del contexto experimental. Bohr sostiene que los conceptos físicos no pueden entenderse fuera de los aparatos de medición que los determinan³¹. Para Barad, en todo caso,

los fenómenos no solo marcan la inseparabilidad epistemológica de “observador” y “observado”; más bien, los fenómenos son la inseparabilidad ontológica de las “agencias” intraactuantes. Es decir, los fenómenos son enredos ontológicos. Cabe destacar que, en mi explicación, los fenómenos no son meros artificios de laboratorio. Los fenómenos son la base de una nueva ontología. Los fenómenos son lo que se observa en los laboratorios, pero son más que eso: son las unidades básicas de la existencia³²

Aquí Barad resalta la conexión con Derrida, pues, al igual que en la deconstrucción el significado de un texto nunca es fijo sino que depende de su relación con otros textos, en la física cuántica la identidad de una partícula no es fija, sino que emerge de su intraacción con el aparato de medición. La materialidad y el significado están entrelazados, enredados, en lo que Barad llama *spacetime-mattering*³³, algo así como una *materiación* espacio-temporal, donde la materia en su dinamismo [*mattering*] es lo que realmente importa [*matters*]³⁴.

Otra consecuencia de este enfoque es que el significado y la inteligibilidad no son algo propio y exclusivo de lo humano, como resalta habitualmente toda crítica posthumanista a los planteamientos dualistas y dicotómicos. Para Barad, muy en sintonía con el planteamiento,

el significado no es una propiedad de palabras individuales o grupos de palabras, sino una representación continua del mundo en su danza diferencial de inteligibilidad e ininteligibilidad. En su intraactividad causal, una parte del mundo se delimita y se apropia de forma determinada en su inteligibilidad emergente para otra parte del mundo,

²⁷ Barad, K., “Quantum Entanglements and Hauntological Relations of Inheritance”, *op. cit.*, p. 265.

²⁸ Tang, K.S.; Cooper, G., “The Role of Materiality in an Era of Generative Artificial Intelligence”, *Science & Education*, 34, 2025, pp. 731–746.

²⁹ Barad, K., “Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter”, *Signs*, 28 (3), 2003, p. 822.

³⁰ Hollin, G.; Forsyth, I.; Giraud, G.; Potts, T., “(Dis)entangling Barad: materialisms and ethics”, *Social Studies of Science*, 47 (6), 2017, p. 923.

³¹ Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, *op. cit.*, pp. 153-154.

³² *Ibid.*, p. 333.

³³ *Ibid.*, pp. 179ss.

³⁴ Barad, K., *Cuestión de materia*, Barcelona, Holobionte, 2023, p. 12n1.

mientras que las cuestiones, posibilidades e imposibilidades vitales se reconfiguran. [...] La inteligibilidad es una actuación ontológica del mundo en su articulación continua. No es una característica dependiente del ser humano, sino un rasgo del mundo en su devenir diferencial. El mundo se articula de manera diferente³⁵.

Esta ampliación baradiana de la inteligibilidad más allá de lo humano tiene implicaciones profundas, pues permite pensar que la materialidad misma funciona según una lógica espectral y diferencial que no se reduce a la tradicional dicotomía presencia/ausencia. Precisamente aquí se revela otra resonancia entre Barad y Derrida, pues si la inteligibilidad y la materia se conciben en términos de emergencia relacional, abierta y diferencial, también pueden entenderse desde la lógica espectral de la *fantología* derridiana. Esta conexión nos lleva a plantearnos una pregunta clave.

4.4. ¿Puede haber una *fantología cuántica*?

El motivo derridiano de la *fantología* propone asumir que vivir es tratar con los espectros, entidades que no son reductibles a la dicotomía entre presencia y ausencia. Desde la perspectiva baradiana, especialmente mediante la noción de discontinuidad cuántica, los fenómenos físicos también habitan una zona espectral, donde la realidad material nunca está completamente determinada, sino que permanece abierta, indeterminada y en superposiciones intraactivas. ¿Podría entonces pensarse una *fantología cuántica*, una quasi-ontología que conciba la materia misma en términos espirituales y diferidos?

La *fantología cuántica* implicaría pensar la realidad tecnológica, como la inteligencia artificial, desde su constitución espectral, es decir, interpretar los algoritmos y las redes neuronales, en cuanto método de IA, como algo que nunca está totalmente presente ni son realmente estables, sino que operan en todo caso como si fuesen fenómenos-espectro, cuya agencia, efectos y responsabilidades permanecen siempre diferidas y desplazadas en redes, que Barad denominaría intraactivas. Esta perspectiva permitiría, por tanto, desarrollar una crítica profunda de la lógica tradicional de control y dominio tecnológico por parte de la agencia humana, reconociendo que nuestra relación con la IA está siempre mediada por formas de presencia espectral que exigen nuevas maneras de pensar la realidad, junto a nuevos desarrollos éticos de responsabilidad tecnológica.

Ahora bien, para comprender plenamente cómo podría articularse una *fantología cuántica* en relación con la inteligencia artificial, resulta indispensable profundizar en otro concepto clave en Derrida, a saber, la huella. Este motivo, profundamente ligado a la *différance* y a la espectralidad, puede aportar una base filosófica que nos ayude a pensar cómo la realidad material y tecnológica se inscribe y reinscribe continuamente de forma diferencial y espectral. Al conectar la huella derridiana con la perspectiva cuántica de Barad, podremos plantear de manera más precisa una ontología relacional que no solo cuestione profundamente las concepciones tradicionales del significado y la identidad, sino que además permita desarrollar una crítica más afinada y radical de las tecnologías digitales y algorítmicas contemporáneas.

³⁵ *Ibid.*, p. 149.

5. La huella difractiva: hacia una ontología cuántica

La noción de *huella* en Derrida es una de las figuras fundamentales de su obra, estrechamente ligada a la *différance*. La huella implica que ningún significado o entidad se presenta de manera plena, sino que está estructuralmente diferida y depende de la inscripción de ausencias y presencias en una red de relaciones³⁶. Como vimos, la intraacción de Barad permite una manera de pensar las relaciones sin entidades preexistentes, donde los fenómenos emergen en el acto mismo en el que se da la intraacción. Si vinculamos ambas nociones, podríamos reformular la idea de huella desde una perspectiva posthumana y cuántica, en la que la huella no solo se inscribe en el lenguaje y el pensamiento, sino en la materia misma.

Pues en la visión metafísica tradicional, la identidad de un ser o de un concepto se piensa como algo que puede presentarse de manera plena, autosuficiente y fija. Derrida, en cambio, al introducir la noción de *huella*, muestra que toda identidad depende de su relación con algo que la precede y la excede.

De aquí que la huella sea un motivo fecundo para el tratamiento del fantasma, pues la huella siempre es huella (de lo) que no puede nunca presentarse. Siempre difiriendo, la marca no está nunca como tal en presentación de sí. Se borra al presentarse, como la *a* de *différance* al escribirse. No es, por tanto, una presencia, sino un simulacro de una presencia que se disloca, se desplaza, se repite, no tiene propiamente lugar, el borrarse pertenece a su propia estructura. La huella impide que haya presencia, pero tampoco es un concepto, es más bien «lo que no se deja resumir en la simplicidad de un presente [...] si la huella remite a un pasado absoluto, nos obliga a pensar un pasado que no se puede comprender ya en la forma de la presencia modificada, como un presente-pasado»³⁷.

La huella es una inscripción diferencial, pues no hay significado estable sin la diferencia con otros significados; es un rastro de ausencia, ya que en ella la presencia nunca es total, porque está estructurada por lo que ya no está o aún no ha llegado. Por último, es diferimiento, la identidad nunca está plenamente constituida, sino que se pospone en un juego infinito de remisiones. En este sentido, la huella es una forma de espectralidad, ya que está ahí, pero no está plenamente presente. Señala algo que ya pasó, pero que sigue actuando, dejando efectos y secuelas. En palabras de Derrida,

*La huella es en efecto el origen absoluto del sentido en general. Lo que equivale, de nuevo, a que no hay un origen absoluto del sentido en general. La huella es la différance que abre el aparecer de la significación. Articulando lo vivo sobre lo no-vivo en general, origen de toda repetición, origen de la idealidad, ella no es más ideal que real, más inteligible que sensible, ni una significación transparente ni una energía opaca y ningún concepto de la metafísica puede describirla*³⁸.

En sintonía con lo anterior, la teoría de Barad no asume la existencia de objetos o identidades predefinidas antes de su relación con otros. Eso es lo que nos dice su noción de intraacción. Desde esta perspectiva, pues, no hay entidades fijas que *dejen huellas*, sino que la identidad misma es un proceso de diferenciación material.

³⁶ Derrida, J., *De la grammatologie*, París, Minuit, 1967, pp. 95-97.

³⁷ *Ibid.*, p. 97.

³⁸ *Ibid.*, p. 95.

Además, como ya hemos visto, la relación *precede* a la entidad, de la misma manera que en Derrida el significado no está presente en sí mismo, sino que depende de su inscripción en una red de huellas. Por ello, si asumimos el reto de intentar construir una ontología cuántica, esta afirmaría que el mundo material es un proceso de *inscripción difractiva*, donde los fenómenos no se reflejan sino que se transforman mutuamente.

Aplicando este enfoque a la huella de la que se ocupa Derrida, podríamos decir que la huella no es solamente un motivo relevante en el cuestionamiento de la metafísica de la presencia sino un fenómeno físico-material en el que la realidad misma –no solo los significados de los conceptos– se inscribe y reinscribe continuamente. Si combinamos ambas ideas, podemos pensar una reformulación de *huella* en términos de intraacción. En lugar de ser un rastro de algo que estuvo pero ya no está, la huella se convierte en un fenómeno dinámico donde la presencia y la ausencia están intraactivamente entrelazadas. Un buen ejemplo de esto, utilizado en numerosas ocasiones por Barad, es el *entrelazamiento cuántico*³⁹. Según este, dos partículas pueden estar correlacionadas sin importar la distancia que las separe, de manera que lo que ocurre en una afecta a la otra instantáneamente. Desde la perspectiva de la huella, esto significa que la inscripción no es algo fijo en un solo punto del espacio-tiempo, sino un proceso de diferenciación distribuida.

De esta manera, la huella sería una difracción material donde cada fenómeno deja rastros que no son simplemente representaciones de un pasado, sino reconfiguraciones activas de lo que puede llegar a ser. En lugar de una diferencia entre presencia y ausencia, habría un entrelazamiento o enredo material donde lo que fue y lo que será coexisten en formas no lineales. Es decir, el pasado no está dado de antemano, sino que se reinscribe en cada intraacción, de la misma manera que en la mecánica cuántica el pasado puede ser modificado por una medición en el presente⁴⁰. Desde esta perspectiva, hay una *huella difractiva* que se entrelaza y enreda en el presente y el futuro, lo que abre nuevos planteamientos para ayudar a pensar la memoria, la identidad y la justicia no como entidades fijas, sino como procesos entrelazados en el tiempo y la materia.

6. Implicaciones éticas y políticas para la inteligencia artificial

6.1. Responsabilidad intra-activa y justicia espectral

Si la huella no es un simple rastro pasivo de lo que ha sido, sino un fenómeno intraactivo que reconfigura el presente y el futuro, esto tiene profundas implicaciones para la ética y la política. Asimismo, si la intraacción y la *différance* comparten una lógica de indeterminación, esto tiene consecuencias éticas y políticas.

Cuando Derrida trata el tema de la justicia, afirma que esta solo acontece, no se somete a cálculo, es de un orden radicalmente otro a la esfera de la legalidad en la que nos movemos. En *Espectros de Marx*, la caracteriza como *out of joint*, desquiciamiento, dislocación, corte, separación, ruptura, *adikía*, desarticulación,

³⁹ Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, op. cit., pp. 270ss.

⁴⁰ Fischetti, N.B., “Feminismo neomaterialista: metodología difractiva en Karen Barad”, *Estudios Posthumanos*, 21 (8), 2023, pp. 43–67.

desajuste, heterogeneidad, disyunción, disimetría infinita, *Unfug*, discordia, *aus den Fugen*, anacronía y “justa apertura”⁴¹.

Por su parte, Barad propone una responsabilidad [*response-able*] entrelazada, enredada, donde los sujetos no pueden actuar como entidades autónomas, sino que están siempre involucrados en redes de relaciones. Por ello su concepción ética no puede basarse en individuos fijos, sino en una red dinámica de afectaciones mutuas.

Todos los cuerpos, incluyendo, entre otros, los cuerpos humanos, llegan a la materia a través de la intraactividad iterativa del mundo: su performatividad. [...] La naturaleza misma de la materialidad es... Enredo. La materia misma siempre está abierta, o más bien entrelazada, con el «Otro». Las «partes» de los fenómenos que emergen intraactivamente están coconstituidas [...]. Esto es tan cierto para los electrones como para las ofiuras, y para el ser humano [...] Nosotros (pero no solo “nosotros, los humanos”) somos siempre responsables ante los demás con quienes nos entrelazamos, no por intención consciente, sino a través de los diversos entrelazamientos ontológicos que conlleva la materialidad. Lo que está al otro lado del corte agencial no está separado de nosotros [...]. Por lo tanto, la ética no trata de la respuesta correcta a un otro radicalmente exteriorizado, sino de la responsabilidad y la rendición de cuentas por las dinámicas relacionales del devenir de las que formamos parte⁴².

Desde esta posición, Barad argumenta que es exigible una nueva concepción de la justicia, pues no se trata solo de corregir errores del pasado, sino de reconocer la apertura ontológica del futuro. La ciencia y la política deben responder no solo ante lo que está presente, sino ante lo que ha sido excluido o reprimido. Es decir, existe una responsabilidad hacia lo que no está presente. Para Derrida, la justicia implica responder a los espectros del pasado⁴³. Para Barad, la ética científica debe reconocer la indeterminación del mundo y su apertura a lo que aún no ha llegado a ser, pues la ética consiste en ser responsables [*response-able*] de la forma en que creamos el mundo y considerar los efectos que nuestros procesos de creación de conocimiento tienen en el mundo⁴⁴.

Esta concepción de justicia y responsabilidad tiene implicaciones particularmente relevantes en el ámbito tecnológico contemporáneo. Si asumimos que la historia y la memoria no son fijas, sino fenómenos abiertos que se reinscriben continuamente en cada intraacción, entonces resulta imprescindible reconsiderar críticamente cómo operan estas reinscripciones en los sistemas digitales actuales. Especialmente en el contexto de la inteligencia artificial y los datos digitales, necesitamos analizar cómo estos procesos técnicos materializan y afectan directamente nuestra relación ética y política con el pasado, el presente y el futuro, tarea que intentaremos hacer a continuación.

6.2. Huellas intra-activas y datos digitales

La noción de *huella difractiva* planteada a partir de Derrida y Barad ofrece una perspectiva que puede ayudar a pensar la IA y los datos digitales diferencialmente.

⁴¹ Derrida, J., *Espectros de Marx*, op. cit., p. 79.

⁴² Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, op. cit., pp. 392-393.

⁴³ Derrida, J., *Espectros de Marx*, op. cit., pp. 52-53; 126-127.

⁴⁴ Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, op. cit., p. 381.

En la visión tradicional, el concepto de huella digital ha sido tratado en términos de archivos, almacenamiento y rastros de información dejados por los usuarios. Sin embargo, si aplicamos la noción de intraacción, podríamos pensar los datos digitales no solo como registros pasivos, sino como fenómenos entrelazados que se reconfiguran activamente a partir de las interacciones de los usuarios con los Modelos Lingüísticos.

Este análisis sugiere una nueva ontología digital basada en la intraacción y la *différance*, donde la inteligencia artificial y los datos no son meros depósitos de información, sino sistemas dinámicos en constante reinscripción.

6.2.1. Del archivo digital a la IA como materialización espectral

Tal y como mencionamos anteriormente, la teoría clásica del archivo, tanto en filosofía como en informática, tiende a concebir los datos digitales como registros estáticos de eventos pasados. Derrida, en *Mal de archivo*, ya problematizaba esta noción al mostrar que el archivo nunca es neutral, pues no solo conserva, sino que también excluye, selecciona y reinscribe el pasado. De hecho, para Derrida,

el archivo [...] no solamente es el lugar de almacenamiento y conservación de un contenido archivable *pasado* que existiría de todos modos sin él, tal y como aún se cree que fue o que habrá sido. No, la estructura técnica del archivo *archivante* determina asimismo la estructura del contenido *archivable* en su surgir mismo y en su relación con el porvenir. La archivación produce, tanto como registra, el acontecimiento⁴⁵.

Si a esta concepción le añadimos los matices que se sugieren desde la noción de intraacción, el archivo digital ya no sería un conglomerado que selecciona una serie de registros, y los almacena como fijos, sino un fenómeno difractivo en el que los datos se reconfiguran con cada acceso. En este sentido, los datos no preexisten a su uso, pues no hay una huella digital estable esperando ser recuperada, sino que cada acceso a los datos es una nueva configuración de la información, en tanto los Modelos Lingüísticos se modifican a sí mismos en función de los datos que reciben⁴⁶. Del mismo modo, en línea con lo anterior, podría considerarse que el pasado digital es reescribible, ya que si el pasado no está fijado, como sucede en los experimentos de borrado cuántico, en el mundo digital los datos podrían ser modificados retrospectivamente, en función de nuevos reentrenamientos de los modelos. Esto convertiría también a la identidad digital en algo intraactivo, pues en ningún caso seríamos sujetos con una identidad predefinida en el espacio digital, preexistente a él, sino que nuestra presencia *online* emerge cada vez como algo diferido y desplazado en cada intraacción con la IA.

Vimos cómo Derrida sostiene que el significado nunca está presente en sí mismo, sino que se diferencia y se pospone en una red de relaciones. En la IA, podemos observar un fenómeno similar en el funcionamiento de los modelos de lenguaje y aprendizaje profundo. Pues un modelo de IA no “almacena” significados fijos, sino que opera calculando probabilidades de significado en función del contexto⁴⁷.

⁴⁵ Derrida, J., *Mal de archivo*, Madrid, Trotta, 1997, p. 24.

⁴⁶ Bender, E.M. et al., “On the Dangers of Stochastic Parrots”, *FAccT*, 2021, p. 612.

⁴⁷ *Ibíd.*, p. 611.

Cada vez que una IA responde a una consulta, el significado no está presente de antemano, sino que es generado en el mismo acto en el que hay intraacción. Por ello, la información digital no es simplemente recuperada, sino reconfigurada en tiempo real por los algoritmos de recomendación, búsqueda y generación de contenido.

En este sentido, autores como Privato y Magnusson⁴⁸ proponen un marco *fantológico* amplio para analizar la IA creativa, afirmando que tiene un potencial fantológico inherente. Identifican distintos “fantasmas” alrededor de la IA: algunos metafóricos, por ejemplo, la incógnita de quién crea realmente cuando un modelo genera contenido, otros ligados al trabajo humano oculto tras los sistemas –los *ghost workers*– y otros emergentes como leyendas virales en la web. Este texto introduce el concepto de *método fantológico*, entendiendo la investigación de IA como un proceso de “hacer sentido” de sus disyunciones espirituales. Este enfoque puede respaldar la idea de que la IA debe analizarse no solo en términos técnicos, sino también como fenómeno espectral, pues siempre arrastra ausencias, por ejemplo datos perdidos, trabajo invisibilizado o decisiones pasadas, que, de nuevo, recuerdan a la *différance* derridiana, la diferencia y alteridad que habita en todo presente.

Desde esta perspectiva, por tanto, podríamos hablar de una *différance digital*, en la que la identidad y el significado en los sistemas de IA no están fijados, sino que emergen como efectos de un juego de diferencias algorítmicas.

Por otra parte, en este contexto, la intraacción de Barad puede ayudarnos a entender que los sistemas de IA no operan simplemente como herramientas neutrales, sino que son intraactivos con los datos y los agentes que los utilizan. En este sentido, los algoritmos de IA no procesan simplemente datos preexistentes, sino que co-crean la realidad digital en cada relación. Por ello, las decisiones tomadas por la IA no son independientes del entorno social o técnico, sino que emergen de un entramado de relaciones que incluyen sesgos históricos, infraestructuras materiales y condiciones políticas⁴⁹. Asimismo, es importante resaltar que la IA no solo “aprende” del pasado, sino que *reinscribe el futuro* al definir patrones que afectan las relaciones futuras. Por ejemplo, un algoritmo de reconocimiento facial no solo identifica rostros basándose en datos preexistentes, sino que modifica la forma en que ciertos cuerpos son registrados, aumentando o disminuyendo su visibilidad en función de cómo los datos son utilizados en cada interacción.

Aquí la IA se comporta como una *materialización espectral*, pues no es una entidad con una presencia fija, sino un sistema enredado que produce efectos en cada intraacción con los datos y los usuarios. En este sentido, en línea con Niebuurt, la IA no es un mero instrumento (“listo-para-usar”, que diría Heidegger) sino un co-agente que cohabita con nosotros. Y dicha asunción podría permitir ecologías emergentes más integradas. Al mismo tiempo, concebir las tecnologías avanzadas como cohabitantes transforma el paradigma hacia ontologías relacionales⁵⁰.

6.2.2. Ética y política de la huella digital intra-activa

Si la huella digital no es simplemente un registro pasivo del pasado, sino una intraacción que reconfigura el presente y el futuro, esto tiene profundas implicaciones

⁴⁸ Privato, N.; Magnusson, T., “AI Hauntology and the Hauntographic Method”, *xCoAx: 12th Conference on Computation, Communication, Aesthetics & X*, Treviso, 2024

⁴⁹ Bender, E.M. et al., “On the Dangers of Stochastic Parrots”, *op. cit.*, pp. 613-615.

⁵⁰ Niebuurt, J., “The Flesh and Silicon Mesh: A New Materialist Conception of Advanced Digital Machines”, *Hungarian Journal of English and American Studies*, 30 (2), 2024, pp. 294-312.

éticas y políticas. En primer lugar, dado que las decisiones de la IA no son meramente reactivas sino generativas, la responsabilidad no puede limitarse a quienes programan los sistemas. Necesitamos un marco de *responsabilidad difractiva*, donde se reconozca que cada relación con la IA es una co-producción que afecta futuros desarrollos tecnológicos y sociales.

En segundo lugar, si el pasado digital no está fijado y puede ser reescrito por nuevos algoritmos, ¿cómo garantizar que los sistemas de IA no reproduzcan injusticias históricas? Desde la fantología derridiana, podríamos pensar en una *justicia digital espectral*, que no solo corrija sesgos en los datos, sino que reconozca la apertura del pasado a nuevas reinscripciones. Por ejemplo, los sistemas de IA en procesos judiciales pueden ser modificados para mitigar sesgos raciales, pero esto no es simplemente un ajuste técnico, sino algo que implica reconocer que el pasado es algo que sigue activo en el presente y que puede ser reconfigurado.

Por último, si la identidad digital no es fija, sino un efecto de intraacciones constantes, ¿qué significa ser un agente en la era de la IA? Desde Barad, podríamos pensar la identidad como una huella intraactiva, asumiendo que no somos simplemente usuarios de la tecnología, sino que nuestra subjetividad se co-produce con los algoritmos y las plataformas. Del mismo modo, asumiríamos que la memoria digital no es un archivo externo, sino un proceso de reinscripción que afecta a quiénes somos y a cómo nos relacionamos con el mundo. En este sentido, por ejemplo, la personalización extrema en redes sociales no solo nos muestra simplemente contenido afín, sino que modela nuestra identidad al reforzar ciertos patrones de pensamiento y comportamiento.

Por tanto, si aplicamos la intraacción y la *différance* al mundo digital, podemos reformular nuestra comprensión de la IA y los datos no como entidades fijas, sino como fenómenos enredados en constante reinscripción. En este sentido, la huella digital no sería simplemente un registro del pasado, sino una *huella intraactiva* que reconfigura presente y futuro. Del mismo modo, la IA no sería un archivo de significados preexistentes, sino una *différance* algorítmica que produce sentido a partir de cada relación. Asimismo, la ética y la justicia digital deben reconocer la responsabilidad distribuida en la co-producción de los datos y sus efectos en la sociedad. Por último, en línea con todo lo anterior, podríamos hablar de una *posthumanidad digital*, donde la inteligencia y la identidad no son exclusivamente humanas, sino el resultado de relaciones intraactivas entre cuerpos, datos y algoritmos.

7. Conclusiones

Las páginas precedentes no han buscado realizar un análisis técnico de la inteligencia artificial, ni elaborar una crítica inmediata de sus efectos sociales. En cambio, se ha intentado delinear un horizonte conceptual distinto, desde el cual pensar lo artificial, lo digital y lo inteligente sin recurrir a categorías heredadas del pensamiento moderno.

Para ello, la yuxtaposición entre Derrida y Barad ha permitido esbozar una fantología cuántica –hecha de huellas, de espectros y de relaciones– que subvierte las nociones de presencia, origen y sujeto que aún sustentan muchas aproximaciones a la tecnología. La IA ha sido entendida aquí no como herramienta, sino como fenómeno intraactivo, como entrelazamiento espectral, como *différance* algorítmica.

Sin embargo, este intento no pretende ofrecer una nueva teoría, sino abrir un espacio para pensar la IA desde una ontología crítica y relacional. Si la huella digital es difractiva, si los algoritmos participan en la inscripción del sentido, entonces es urgente repensar la agencia, la responsabilidad y la subjetividad en clave posthumana.

Este texto no agota esas posibilidades. Solo espera haber trazado algunas coordenadas desde las cuales pensar una inteligencia artificial que, en lugar de repetir modelos humanos de decisión y sentido, nos confronte con la diferencia y la alteridad que la habitan desde su primera aparición.

8. Referencias bibliográficas

- Barad, K., “Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter”, *Signs*, 28 (3), 2003, pp. 801–831. doi: <https://doi.org/10.1086/345321>
- Barad, K., *Meeting the Universe Halfway*, Durham, Duke University Press, 2007.
- Barad, K., “Quantum Entanglements and Hauntological Relations of Inheritance”, *Derrida Today*, 3 (2), 2010, pp. 240–268. doi: <https://doi.org/10.3366/E1754850010000813>
- Barad, K., “Nature’s Queer Performativity”, *Kvinder, Køn og Forskning*, 1–2, 2012, pp. 25–54.
- Barad, K., *Cuestión de materia*, Barcelona, Holobionte, 2023.
- Bender, E.M. et al., “On the Dangers of Stochastic Parrots”, *FAccT*, 2021, pp. 610–623. doi: <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Derrida, J., *De la grammatologie*, París, Minuit, 1967.
- Derrida, J., *Positions*, París, Minuit, 1972.
- Derrida, J., *Limited Inc.*, París, Galilée, 1990.
- Derrida, J., *Márgenes de la filosofía*, Madrid, Cátedra, 1994.
- Derrida, J., *Espectros de Marx*, Madrid, Trotta, 1995.
- Derrida, J., *Mal de archivo*, Madrid, Trotta, 1997.
- Derrida, J., *Papel máquina*, Madrid, Trotta, 2003.
- Fischetti, N.B., “Feminismo neomaterialista: metodología difractiva en Karen Barad”, *Estudios Posthumanos*, 21 (8), 2023, pp. 43–67.
- Gamble, C.N.; Hanan, J.S.; Nail, T., “What is New Materialism?”, *Angelaki*, 24 (6), 2019, pp. 111–134. doi: <https://doi.org/10.1080/0969725X.2019.1684704>
- Hollin, G.; Forsyth, I.; Giraud, G.; Potts, T., “(Dis)entangling Barad: materialisms and ethics”, *Social Studies of Science*, 47 (6), 2017, pp. 918–941. doi: <https://doi.org/10.1177/0306312717728344>
- Niebuurt, J., “The Flesh and Silicon Mesh: A New Materialist Conception of Advanced Digital Machines”, *Hungarian Journal of English and American Studies*, 30 (2), 2024, pp. 294–312. doi: <https://doi.org/10.2478/hjeas/2024/30/2/3>
- Privato, N.; Magnusson, T., “AI Hauntology and the Hauntographic Method”, *xCoAx: 12th Conference on Computation, Communication, Aesthetics & X*, Treviso, 2024. Disponible en: <https://2024.xcoax.org/pdf/privato-magnusson.pdf>
- Sprinker, M. (ed.), *Demarcaciones espectrales. En torno a Espectros de Marx, de Jacques Derrida*, Madrid, Akal, 2002.
- Tang, K.S.; Cooper, G., “The Role of Materiality in an Era of Generative Artificial Intelligence”, *Science & Education*, 34, 2025, pp. 731–746. doi: <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00508-0>