

Análisis de la transformación del proceso semiótico del interpretante a partir del rol de la Inteligencia Artificial y sus sesgos algorítmicos en los entornos hiperreales

Juan Manuel Bravo Rodríguez

Asesora:

Ángela Maritza Español Tapias

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades ECSAH

Programa de Filosofía

2026

Hay libros que nunca se escriben, y hombres que nunca los leen.

Epifía

Lo que brilla nació para el instante; lo auténtico permanece imperecedero en la posteridad.

Fausto - Goethe

Dedicatoria

Para la sociedad del futuro, que tendrá la posibilidad de vivir tiempos en que estas palabras no serán más que un pequeño adorno de una investigación no más humana que su propia voluntad.

Diría Isaac Asimov, presentándolos al Mulo, en Segunda Fundación, que la historia de un hombre común, podía llegar a alterar los cálculos y precisiones con que las matemáticas no lo podían descifrar. Sin embargo, soy fiel creyente de que Asimov no midió, bajo la ecuación de

Hari Seldon, que hay hombres que no viven sus vidas, y hay otros que no están listos para vivirlas. Y sustancialmente, en el panorama de las circunstancias, estoy fielmente convencido en que la historia de los hombres, de aquellos que vivieron ayer esperanzados en quienes vivimos hoy, creyeran de forma fiel al principio en que todos pudiéramos llegar a vivir bajo la condición

en que, no estando listos para vivir, nos aventuramos en estos caminos tediosos, a la larga búsqueda del riesgo total. Y así, en el futuro, transgredir, bajo el sin fin de las probabilidades de un destino indeterminado en ningún sistema algorítmico matemático exacto, medido y preciso, bajo la condición de una historia ya escrita en el futuro, una nueva voluntad, una nueva fuerza que nos impulse a vivir. Como en la Fundación, tener esa pequeña y mínima posibilidad de siempre volver al caos, de siempre volver para exponerse a las circunstancias, ser fiel a los sueños de proposiciones infantiles, ir más allá de las ambivalencias, y el valor de lo incierto.

Permitirle, a aquellos que, en la hazaña de hacerse con la vida, se les reconozca con un instinto puro y severo, las ganas de forjarse ilusos. De osar, a intentar descifrar sin números o fórmulas, esa meticulosa idea de hacerse inquieto, en un mundo paralelo que no para nunca, que se hace de sí mismo con egoísmo e indiferencia, y que una mañana despertando de tantas pesadillas, nos

arrebatada ya, aquella probabilidad remota, de atrevernos a soñar.

Agradecimientos

Agradezco a los hombres soñadores. Aquellos que se hicieron por una banalidad que los convirtió en tontos y mentirosos de cuentos mal leídos y contados. A mis amigos de infancia, que se encargaron de reírse con mis sueños, pues éramos tan humanos que pensar en cosas grandes, inmensas, inimaginables, se nos hacía imposible. Aquellos que podían desaparecer, y desaparecieron. A las tantas canciones que me forjaron en un mundo hostil, que no hicieron más que determinar con más ahínco toda mi humanidad posible. A mis mascotas que me acompañaron en cada mañana. Los platos de comida que me servía con amor mi mamá. Las palabras de consuelo que les oía a los demás. Las mentiras que se hicieron con los otros. A las mujeres que tanto amé con una ilusión infantil de quien cree en los cuentos mal redactados. A los villanos de los cuentos que me hicieron soñar con la bondad. A los tantos libros que me acompañaron en la soledad. A las tantas mujeres y hombres que, viajando por el bus, se hicieron en mis desvelos, se robaron mis palabras y se hicieron cómplices de la indiferencia con que uno se sacrifica por el presente. A los vendedores ambulantes y a la calle en sí que pocos caminan, sin rastros de nuestra propia humanidad. Al miedo del mañana, a la victoria del ayer. A las esperas imposibles que se hicieron posibles. A los corazones que se hicieron grandes en indómitas luces de carne encerradas tras las cortinas. A los hombres y las mujeres de la espera, de la venta y de la frustración. A mis primeros estudiantes, que me acompañaron en sus apodos y bromas socráticos. A la Filosofía que me dio vida y la probabilidad de vivir. Al ruedo de la existencia, que se hizo viento y atrapó a más soñadores en las tantas circunstancias del vaivén del mundo cambiante. A mis primeros tres libros, que me abrieron los ojos para intentar ir más allá, aunque tuviera que cerrar las cortinas para ver

tras de ellas los ojos de la conciencia y la humanidad. No eres mejor que yo, no soy mejor que tú. A mis familiares que nunca conocí, y que se hicieron en la historia de los Bravo, Carrillo, Rodríguez, Ardila, como soñadores de vidas ilusorias que se les escaparon de las manos. A la historia del hombre y de la humanidad, que nos trae y nos lleva. A los brazos de mi madre, que pusieron sobre mí siempre una muda de ropa con la cual vestir. A los diciembres sin familia, donde la soledad se hacía con las intuiciones de una vida que no era, y la esperanza de tener en cercanía a quienes no amaba como recién me vengo a enterar. A mis amigos de aventuras por la ciudad, que se quedaron grabados en las paredes de la ausencia. A aquellos que me acompañaron sin saber a dónde ir, pero guiados por la intuición de la vida, se hicieron camino al caminar. A las tantas veces que me corté el pelo para estar calvo y ver a los demás reír, burlarse, y darme cuenta en las mañanas que un día habría de envejecer. A las lágrimas que tantas veces me guardé por hacerme el fuerte, porque según la lluvia, uno llora solamente cuando la vida está de cabeza. A los pocos abrazos incondicionales que siempre di a los demás para sentirme seguro. Al profesor, en general, que cumplió el rol de cambiarme la vida, siempre bajo la sentencia de hacerlo por aprender de la existencia lo que la calle nos arrebatava sin mensura. Al profesor, al docente, al que le pone amor al conocimiento, lo endulza, lo hace digerible y luego, en la mente, lo hace explotar, como un big bang, como un caos interestelar. Es una lista compleja la que tengo en mente para nombrar aquí y sentir que puedo llegar siempre al último nombre del docente que me forjó en este camino, y apreciar que en realidad sí es el último, me es casi imposible. Porque son muchas las mujeres y los hombres que me educaron para ser lo que soy. Y así, la lista se hace larga, se hace inmensa. Sin embargo aquí aprovecho para agradecerle a mi primera directora de

grado Ángela Español, quien, con su implacable esfuerzo y dedicación profesional dimos forma a este trabajo en las tantas tardes en que hablando y filosofando, encontramos el camino que conduce a toda esta investigación. Son muchas cosas, son muchos sonidos, muchos colores, muchas letras, las que aquí guardaría con un agradecimiento profundo.

Y por supuesto, a mi Moci Moci, que me dio vida de nuevo, y me aventura, de forma constante, a no dejar de soñar. Son tantos los deseos encerrados en mí de fines de semana que no sé cómo expresarme. Prefiero cerrar, y agradecer con mi ser, a las veces en que, despertando un domingo, tenía sobre la mesa, la arepa, el huevo y el agua de panela que mi mamá jamás me negó, y con las que, para bien o mal, me atreví, durante veinte tres años, a ir a caminar por ese mundo rimbombante que se hacía con las probabilidades de vivir. Porque esos momentos, sin duda, son los que me han dado la sensación de sentirme más humano, más próximo al que corre con el tiempo, al que espera sin prisa, al que grita con valor, al que llora con frustración, al que canta con alegría, al que baila con sabor Olé, Mambó, ¡Qué viva la música! Al que se hace con los miedos y los esconde, al que le llevan las miradas perdidas de una vida que no vuelve. A Silvestre y a Oscar, que amé con todo el corazón. Al que sentado se hace olvido, al que naciendo se hace felicidad.

Porque eso fueron los momentos en que, en la infinidad de intentar hacer algo por la existencia, descubrí, con asombro, miedo y pavor, qué era lo que tenía para vivir, qué era lo que tenía, para hacerme y ser, en aquel niño curioso que todavía más de cerca de la voluntad de la verdad, se hacía, un poco más humano, bajo las premisas de las preguntas del Por qué y el Cómo, y que ahora, haciéndose de una manotada de sueños, le dice a

todo lo posible y lo imposible, ¡Muchas gracias!

Resumen

La transformación del proceso semiótico del interpretante humano a partir del rol de la Inteligencia Artificial (IA) y los sesgos algorítmicos en los entornos digitales hiperreales, este estudio parte de la semiótica triádica de Charles S. Peirce y la teoría del simulacro de Jean Baudrillard, para indagar cómo los signos producidos por sistemas algorítmicos (simulados e hipersimulados a partir de datos masivos) reconfiguran la relación entre signo, objeto e interpretante. El objetivo general es examinar de qué manera los sesgos algorítmicos presentes en la producción de signos por la IA modifican el proceso semiótico, condicionando la construcción de sentido y generando desplazamientos en las nociones de verdad, certeza y referente real. Para ello, se establecieron como objetivos específicos: (i) Explorar cómo los procesos de simulación e hipersimulación algorítmica transforman la relación del interpretante con el signo y el objeto en los entornos digitales hiperreales, (ii) Examinar de qué manera los sesgos algorítmicos inciden en la construcción del interpretante, orientando o limitando sus marcos de interpretación de los signos producidos por la IA, y (iii) Identificar los cambios en la capacidad del interpretante para reconocer, cuestionar o diferenciar los signos que remiten a referentes reales frente a aquellos que emergen únicamente de estructuras de simulación tecnológica. Metodológicamente, se desarrolló un enfoque teórico-analítico de carácter documental, con revisión de fuentes primarias y secundarias. Se construyeron matrices analíticas cruzando categorías como signo, sesgo, algoritmo e hiperrealidad, lo cual permitió problematizar la manera en que la semiosis maquínica de la IA afecta la producción de conocimiento y la interpretación de la experiencia. Los resultados sugieren que los signos artificiales no solo reproducen sesgos históricos y sociales, sino que instauran un nuevo régimen de significación donde lo simulado suplanta a lo real, configurando escenarios de hiperrealidad. En este contexto, el interpretante humano enfrenta el

reto de reinterpretar los signos bajo condiciones algorítmicas que alteran las formas tradicionales de semiosis.

Palabras clave: Signo, Hiperrealidad, Simulación, Sesgo Algorítmico, Inteligencia Artificial, Semiosis Maquínica.

Abstract

Semiosis, once considered an exclusively human process, has evolved to the point where current artificial intelligence (AI) systems can perform complex semiotic operations. These operations, based on specific forms of inference, allow for the simulation (and even hypersimulation) of signs derived from the data and information contained within Big Data. As a result, a representation of reality is configured, one shaped by algorithmic biases. When these signs are interpreted by humans, the semiotic triad proposed by Charles Sanders Peirce is activated. In this context, the object (as an immediate object) loses its full capacity for meaning and is reduced to its dynamic data: a multiplicity stripped of empirical certainty or contiguity. This paper aims to analyze how simulated signs transform communication and the process of semiosis in the human interpretant, based on the inferences and relationships generated by machinic semiosis systems. These transformations partially or entirely alter the conception of truth and certainty, shifting the logical foundation of interpretation toward a new form of semiosis imposed by artificial signs. Methodologically, a documentary-based theoretical-analytical approach was developed, reviewing primary and secondary sources. Analytical matrices were constructed by cross-referencing categories such as sign, bias, algorithm, and hyperreality, which allowed for problematizing how the machine-like semiosis of AI affects knowledge production and the interpretation of experience. The results suggest that artificial signs not only reproduce historical and social biases but also establish a new regime of meaning where the simulated supplants the real, configuring hyperreal scenarios. In this context, the human interpreter faces the challenge of reinterpreting signs under algorithmic conditions that alter traditional forms of semiosis.

Keywords: Sign, Hyperreality, Simulation, Algorithmic Bias, Artificial Intelligence, Machinic Semiosis.

Tabla de contenido

Dedicatoria _____	3
Agradecimientos _____	4
Resumen _____	7
Abstract _____	9
Planteamiento del Problema _____	16
Justificación _____	16
Objetivos _____	23
Objetivo General _____	23
Objetivos Específicos _____	23
Marco Conceptual _____	26
Marco Teórico _____	24
Marco Metodológico _____	26
Resultados _____	87
Conclusiones _____	94
Referencias _____	99

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Categorías hacia el fundamento del objeto, el signo e interpretante</i>	34
Tabla 2 Relación del interpretante con respecto del signo	42
Tabla 3 <i>Tipos de razonamiento según su categoría de inferencia</i>	54
Tabla 4 <i>Identificación de sesgos algorítmicos</i>	68
Tabla 5 Semiosis respecto del ser humano y la Inteligencia Artificial	71
Tabla 6 <i>La relación del interpretante respecto del signo simulado</i>	89

Lista de figuras

Figura 1 <i>La triada de peirce</i>	33
Figura 2 <i>El interpretante para el signo.</i>	41
Figura 3 <i>El signo simulado</i>	57
Figura 4 <i>La triada del sesgo algorítmico</i>	81
Figura 5 <i>El interpretante frente al sesgo</i>	88

Introducción

En los entornos contemporáneos mediados por Inteligencia Artificial, la relación entre signo-interpretante ha empezado a modificarse, esto, debido a que los signos ya no son únicamente producidos por seres humanos, sino que emergen de sistemas algorítmicos capaces de simular y generar representaciones que se insertan en los flujos comunicativos cotidianos. Frente a esta nueva realidad, el interpretante humano se enfrenta a signos cuya apariencia de autenticidad puede ser indistinguible de lo real, pero cuya construcción responde a procesos de simulación y sesgo algorítmico. “a partir del análisis de casos reales, se han desarrollado tres categorías de sesgo en los sistemas informáticos: preexistente, técnico y emergente [...] la ausencia de sesgo debería considerarse uno de los criterios (que incluyen la fiabilidad, la precisión y la eficiencia) con los que se debe evaluar la calidad de los sistemas en uso en la sociedad” (Friedman & Nissenbaum, 1996, p. 332, traducción propia). Esto plantea interrogantes sobre la manera en que interpretamos el mundo, sobre la estabilidad misma del signo, y sobre los límites entre lo real y lo simulado en los procesos de semiosis humana y semiosis maquínica, hecha por la tecnología, o más bien, por la Inteligencia Artificial.

En los últimos años con el desarrollo de sistemas de Inteligencia Artificial, particularmente aquellos que están basados en modelos de lenguaje múltiple o (multilingües), se ha transformado profundamente la relación entre tecnología y cotidianidad, puesto que, con el avance de la primera, y la continuidad de la segunda, las herramientas están diseñadas a partir de entrenamiento múltiple o lo que Baudrillard planteará como simulación e hipersimulación, donde la información que se utiliza para este proceso (Big Data) “Los *big data*, los datos masivos, se refieren a cosas que se pueden hacer a gran escala, pero no a una escala inferior, para extraer nuevas percepciones o crear nuevas formas de valor.” (Mayer-Schönberger & Cukier,

2013, p. 7) tiene como aparente índice, la realidad misma, donde, a través de una serie de signos que serán traducidos como datos. Ferrante (2021) explica que “los modelos de aprendizaje automático *aprenden* a partir de los datos” (p. 29). Con esto se establece una relación mediada a partir de la fragmentación del objeto inmediato a través de un ocultamiento absoluto y distinto de su verdad, para posteriormente a ello establecer la construcción de este mismo a través de datos dinámicos y referencia a la interpretación del signo en cuestión, a partir de una semiosis maquínica (la semiosis de la IA) del dato dinámico, en donde el signo llevado al campo de la semiótica de Peirce, “Solo pueden captar aquellas dimensiones factibles de ser traducidas al código binario. Por tanto, no es capaz de registrar todos los matices de la realidad que nuestra sensibilidad capta instantánea e integralmente.” (Lucifora, 2022, p. 36.)

Inspirado en el pensamiento de Baudrillard (1978), puede pensarse que hoy la relación signo-realidad se desdibuja, y lo simulado suplanta lo real, ya que los algoritmos producen signos que recrean diferencias a partir de un referente imitado de la realidad. Estas herramientas algorítmicas construidas para adaptarse a las necesidades, las tareas y deseos del usuario, no apuntan únicamente a un fin determinado por el usuario intérprete de la semiosis maquínica, o con una finalidad en específico con que su creador constituye los signos con un propósito dinámico, el cual, se dará más adelante, a través del entendimiento del sesgo algorítmico. En el contexto digital, los datos reflejan nuestros propios sesgos cognitivos y sociales, y pueden manifestarse de muchas maneras con importantes consecuencias para la forma en que interactuamos y nos comunicamos en línea (Abeliuk, 2023, p. 3).

Esta relación de la finalidad, entre tanto, una orientación continua hacia la resolución de problemas concretos que van desde el hogar, hasta el empleo, o la satisfacción de impulsos simbólicos por el mero deseo de resolver alguna problemática independientemente de su

condición. Esta distinción entre fin y finalidad (donde el primero implica un resultado definitivo y la segunda un proceso abierto hacia una meta modulable) resulta clave para entender cómo la IA se integra progresivamente en nuestra experiencia diaria. “Los sesgos en los sistemas informáticos pueden ser difíciles de identificar, y mucho menos de remediar, debido a la forma en que la tecnología los aborda y los atenúa” (Friedman & Nissenbaum, 1996, p. 331, traducción propia).

En este contexto, de mediación tecnológica y cotidiana, los procesos de interpretación de la realidad tienen un paso hacia el progreso, en donde ya no están mediados directamente por la experiencia sensible o la racionalidad de dichas nociones, es decir, por aquello que es tangible ante lo racional, sino por una red compleja de signos producidos a partir de múltiples experiencias que pueden abarcar ambas condiciones del ser humano (aquello ante lo que recibe una experiencia, y aquello ante lo que es racional, o plantea un entendimiento), manipulados y reinterpretados algorítmicamente, por secuencias de información que se desplazan del referente real, para simular dicha condición.

Es importante comprender la interacción y los mecanismos que existen entre los individuos y la información (filtrada algorítmicamente) a la que están expuestos (Abeliuk, 2023, p. 4). Esta transformación nos acerca al concepto de hiperrealidad, desarrollado por Jean Baudrillard, quien sostiene que en la era de la simulación los signos dejan de representar una realidad en concreto o en específico, y comienzan a reproducirse a sí mismos, generando una “realidad más real que lo real”: una hiperrealidad.

Justificación

En los modelos de Inteligencia Artificial que usamos en la actualidad, el signo, una vez ha pasado por su hipersimulación (donde los sistemas algorítmicos hacen un aparente “concepción” de grandes volúmenes de datos (dinámicos) históricos, sociales, culturales, políticos y económicos) sin un control crítico de su neutralidad derivada de dicho origen, pueden utilizar dicha información a partir de la cual la IA puede reproducir diferentes tipos de sesgos (pre establecido, técnico o emergente) y reforzar desigualdades sociales preexistentes. “El sesgo preexistente tiene sus raíces en instituciones, prácticas y actitudes sociales. Cuando los sistemas informáticos incorporan sesgos que existen de forma independiente, y generalmente antes de su creación, decimos que el sistema incorpora sesgos preexistentes” (Friedman & Nissenbaum, 1996, p. 333, traducción propia). Si se plantea a la IA como agente de semiosis se debe de pensar en cómo “Los humanos no somos los únicos seres que estamos llevando a cabo procesos de semiosis en el mundo para aumentar nuestro conocimiento de lo real; los sistemas de Inteligencia Artificial (IA) también lo hacen, con menor o mayor complejidad.” (Lucifora, 2022, p. 31)

Con el desarrollo de sus propios sentidos de interpretación bajo una cierta cantidad de lógicas similares a las descritas por O’Neil. Dado que el algoritmo, selecciona una cantidad amplia de datos dinámicos (incluyendo aquellos que confirman sesgos) y correlaciones espurias y falta de verificación de supuestos sin un índice inmediato convierte a la información en un terreno fértil para la discriminación que el algoritmo puede hacer a partir de los diferentes tipos de signos. En este contexto, surge la inquietud por cómo los signos que producen los sesgos algorítmicos afectan la interpretación de la realidad cuando los usuarios consumen contenido generadas por IA a partir de símbolos que representan datos dinámicos y no inmediatos, en plataformas de interacción algorítmica, o redes sociales. Dicho signo “Se construye a partir de

datos imperfectos, incompletos o generalizados. Independientemente de que provengan de la experiencia propia o sean de oídas...” (O’Neil, 2016, p. 36). Se presenta a la Big data como objeto y no signo en el modelo peirceano, ya que “Esa inmensidad de datos traduce fragmentos de lo real a código binario: se le asigna a cada evento una combinación de 0 y 1 para que pueda ser procesado por cálculos algorítmicos.” (Lucifora, 2022, p. 32) Por lo que, “En el caso de los sistemas de IA, podemos pensar que esos datos expresados en código binario constituyen los signos, pues se encuentran en lugar de lo real, representan un fenómeno de la realidad que generó esos datos.” (Lucifora, 2022, p. 32)

Este contenido interactivo derivado de la interacción con lo dinámico (llámese a todo este como signo/objeto hiperreal) pueden influir en la percepción pública de temas sociales, políticos, étnicos o culturales, moldeando narrativas a partir de signos textuales, visuales, auditivas o audiovisuales y derivadas, que refuerzan estereotipos o distorsionan hechos. El carácter masivo y viral de estas representaciones amplifica su impacto y plantea interrogantes sobre el papel de la IA en la construcción de la realidad a partir de dichos sesgos algorítmicos derivados de una semiosis malversada del objeto-signo e interpretante.

Es una problemática porque, como hemos mencionado con anterioridad, el intérprete puede llegar a realizar una semiosis donde se parte en un objeto sin referente, sin índice, dado por fuera de la forma en que los objetos inmediatos llegan a establecerse dentro de un proceso semiótico, donde el reinterpretar, escribir, estructurar o presentar una forma de realidad, o de condición, mediante una simulación de cada parte del referente semiótico, modifica la concepción de aquello que es inmediato o verdadero, respecto de aquello que es artificial o real desde la perspectiva de la IA misma, desde su proceso semiótico que, sin un objeto inmediato,

hiperrsimula su representación, llegando a tal punto de establecer simulaciones de la realidad misma, partiendo del objeto sin referente, en cuestión.

De ahí la importancia de resolver la problemática de la hiperrsimulación, pues, habría que determinarla con anterioridad, mediante un proceso semiótico del objeto (Big data), signo (sesgo) e interpretante (humano), para corresponder frente a su simulación, y no durante su función en sí. Es decir, debemos entre tanto, replantear la funcionalidad del algoritmo a partir del entendimiento del objeto inmediato y cómo este se integra a la composición de posibles de los sesgos previsible en los datos dinámicos y su interacción en las realidades donde dicho signo aparece sin una comprensión semiótica.

Conforme con Floridi y Taddeo (2016), la comprensión de los algoritmos aborda los desafíos derivados de la creciente complejidad y autonomía de los algoritmos en sentido amplio, que incluye la Inteligencia Artificial y agentes artificiales como los bots de Internet, especialmente en el caso de aplicaciones de aprendizaje automático. Estos desafíos cruciales incluyen la responsabilidad moral y la rendición de cuentas tanto de los diseñadores como de los científicos de datos frente a consecuencias éticas imprevistas y no deseadas, así como las oportunidades perdidas por la manipulación malintencionada de estos algoritmos inteligentes.

La IA realiza una semiosis maquínica, en donde establece una aparente percepción de verdad, puesto que, “No importa tanto la capacidad real de las máquinas para llevar a cabo, por ejemplo, un razonamiento inferencial, sino la percepción que de ello tienen los usuarios, lo cual hace que los resultados sean considerados una instancia verdadera y completa de semiosis.” (Lucifora, 2022, p. 31)

Planteamiento del Problema

En la actualidad podemos encontrar sistemas de Inteligencia Artificial (IA) que tienen la capacidad de simular la generación de signos que pueden llegar a relacionarse con la comunicación cotidiana en los diferentes ámbitos sociales. Dichos signos, simulados e hipersimulados a partir de una serie de datos dinámicos, establecen simulacros de la realidad, de esta manera, tomando como referencia la afirmación de Jean Baudrillard, “la simulación parte del principio de equivalencia, de la negación radical del signo como valor [...] mientras que la representación intenta absorber la simulación interpretándola como falsa representación, la simulación envuelve todo el edificio de la representación tomándolo como simulacro” (Baudrillard, 1978, p. 13).

Con la inserción de los diferentes entornos cotidianos de estos signos, en el contexto comunicativo, establecen un nuevo paradigma y es ¿Cómo afectan los signos simulados hechos por Inteligencia Artificial, mediados por sesgos algorítmicos al proceso de semiosis humana desde la perspectiva de una semiosis maquínica que interpreta la información contenida en la Big Data? Ferrante (2021) advierte que los algoritmos con sesgos pueden profundizar las desigualdades del presente. A partir de esta distinción, es indispensable pensar en este marco que nos permite identificar cuáles o cómo se presentan los efectos que dichos signos, tomados a partir de la Big data que “Se basa en ... los ‘datos masivos’: la capacidad de la sociedad de aprovechar la información de formas novedosas, para obtener percepciones útiles o bienes y servicios de valor significativo.” (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013, p. 5) comprometen un nuevo campo de producción de significados o interpretación de los signos a partir de esta simulación. Estos conjuntos de datos que, a través de algoritmos, simulan significaciones y generan representaciones con pretensión de verdad, desdibujando la frontera entre el signo como

mediación y la realidad como referente. Estos datos, a su vez, están atravesados por múltiples sesgos, lo cual condiciona la representación misma desde su origen (O'Neil, 2016).

Lo que nos lleva a pensar en la teoría semiótica de C. S. Peirce, en donde el signo rebasa el límite del lenguaje y se concibe dentro de sistemas que remiten a una naturaleza universal, independiente del sujeto pensante. De esta manera, esta situación representa la profundidad con que estos signos han sido integrados a nuestra cotidianidad, pero sobre todo, cómo nosotros los interpretamos a partir de nuestros diversos procesos semióticos. Esto propone retos a partir de la interpretación, la comprensión y la reacción frente a los signos, tanto los que son generados a partir de la semiosis humana, como los que establece la IA.

La diferencia de la semiosis humana se da entre tanto, en la relación de los datos, puesto que en la primera la cosa remite al dato inmediato, y el dinámico, en los procesos de semiosis de IA, (maquínica), se simula e hipersimula lo inmediato con lo dinámico, a fin de subsanar dicha ausencia. La semiótica que estudia la semiosis, no es neutral, en tanto que, en el caso de la IA, estos signos están interrelacionados a los sesgos algorítmicos que se encuentran en la información conservada en la Big data. En este sentido, no solo se estudia las propiedades y significaciones de los signos, sino también su capacidad de remitir a “un dato exterior: lo real” (Peirce, 1974, C.P. 2.228). Esto implica que los signos, aunque mediados por contextos históricos, sociales y culturales, poseen una referencia objetiva que puede ser interpretada por un tercero (Interpretante), a través de un proceso semiótico.

La semiótica se ocupa de la semiosis, la cual es “una acción o influencia que es o implica una cooperación entre tres sujetos, como, por ejemplo, un signo, su objeto y su interpretante; no pudiendo resolverse de ninguna manera tal influencia tri-relativa” (Peirce, 1974, C.P. 5.484). De

esta manera, los sesgos no solo configuran la producción de los signos, sino que también orientan en la interpretación posible que el interpretante humano les da a estos, en donde, a menudo, sin ser consciente de esta mediación, puede llegar a asociar la relación inmediata-dinámica a la simulación dinámica de los conjuntos de datos en cuestión. Los efectos emergentes que amplifican sesgos en las redes sociales no sólo están relacionados con los algoritmos, sino también con la interacción de estos con distintos componentes del sistema sociotécnico (Abeliuk, 2023, p. 7).

Desde esta problemática surge la necesidad de analizar los efectos concretos que los signos simulados por la IA surgen en primera instancia, pero que luego, sin duda, se encuentran en relación a la semiosis humana. Dado que, con el enfoque de estos tiempos contemporáneos, la Inteligencia Artificial reemplaza lo real con simulaciones algorítmicas hiperreales a partir de los datos dinámicos, con base a esto se establecen las inferencias, es decir, lo que la IA puede y no puede hacer, puesto que “Podemos advertir que “los sistemas de IA” llevan adelante la instancia de deducción y, muchas veces de inducción, siendo la abducción inicial potestad de los grupos de personas involucrados en la creación del sistema.” (Lucifora, 2022, p. 34).

La semiosis maquínica se puede entender como el entorno semiótico donde los propios sistemas de IA procesan, reproducen y transforman signos bajo marcos algorítmicos que no siempre son transparentes ni comprendidos por los usuarios. Con la semiosis maquínica se da la desaparición del objeto como referente real de aquello que es, y su simulación dada hacia el contexto de semiosis o interpretación (partiendo de la teoría de Peirce), donde se vinculan los representámenes autónomos generados por algoritmos, y la interpretación humana de simulacros que no remiten a una verdad exterior, sino a una lógica interna de datos que aparentan ser neutrales, configuran un escenario donde el conocimiento se torna ilusorio a la vez que

sospechoso. Esto, porque el proceso semiótico de los algoritmos tipo IA separa del todo el índice con que el la Big data se relaciona a la interpretación de acciones humanas codificadas, como se comentó anteriormente.

Este problema es especialmente relevante e importante de abarcar, puesto que, en entornos donde los signos producidos por IA circulan masivamente sin una semiosis humana previa, como redes sociales, medios de comunicación o cualquier sistema de comunicación que sirva de una semiosis donde los interpretantes se ven expuestos signos que aparentan autenticidad, pero cuya base es artificial y potencialmente sesgada pueden modificar por completo las narrativas que se tienen sobre la realidad y la verdad.

Con ello, citando de nuevo a Baudrillard, “Lo real es producido a partir de células miniaturizadas, de matrices y de memorias, de modelos de encargo [...] No posee entidad racional al no ponerse a prueba en proceso alguno, ideal o negativo” (1978, p. 6). El objeto inmediato (es decir, lo externo, lo que es en sí mismo el objeto antes de su interpretación) ya no es la realidad en sí misma, sino un conjunto de datos que simulan lo real, a través del objeto dinámico (en este sentido, lo representado, lo que está por fuera y lo que está interpretado por un interpretante).

A partir de esto ¿De qué manera los sesgos algorítmicos presentes en la producción de signos simulados modifican la semiosis del interpretante en la triada de Peirce? Esta sustitución altera radicalmente la composición y la naturaleza misma del signo. Por lo que, todo algo que está en vez de una cosa, que no es el objeto en sí mismo, sino su ilusión o signo, será, entre tanto, una simulación sobre la cual lo real entra en un conflicto de distinción hacia lo que se conocerá como hiperrealidad.

Objetivos

Objetivo General

Analizar cómo los sesgos algorítmicos presentes en la producción de signos simulados por la Inteligencia Artificial modifican el proceso semiótico del interpretante en la triada de Peirce, generando transformaciones en las formas de interpretación dentro de entornos hiperreales digitales.

Objetivos Específicos

Explorar cómo los procesos de simulación e hipersimulación algorítmica transforman la relación del interpretante con el signo y el objeto en los entornos digitales hiperreales.

Examinar de qué manera los sesgos algorítmicos inciden en la construcción del interpretante, orientando o limitando sus marcos de interpretación de los signos producidos por la IA.

Identificar los cambios en la capacidad del interpretante para reconocer, cuestionar o diferenciar los signos que remiten a referentes reales frente a aquellos que emergen únicamente de estructuras de simulación tecnológica.

Marco Teórico

La semiótica de Charles Sanders Peirce y la teoría del simulacro de Jean Baudrillard, son la base para analizar cómo la Inteligencia Artificial se puede llegar a transformar la correlación existente entre signo y realidad, por lo tanto, “un Signo es el representamen del cual algún interpretante es una cognición de alguna mente” (Peirce, 1974, p. 29). Para ello, nos remitimos a Peirce, quien concibe al signo, o representamen, en tanto que “es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter” [...] Este signo creado es lo que yo llamo el interpretante del primer signo.

El signo está en lugar de algo, su objeto” (Peirce, 1974, p. 22) Es un (algo que está en vez de algo, y que a su vez puede ser una idea), un objeto (aquello que es real, y remite al representamen) y un interpretante, aquel que basará la relación entre el objeto y su representamen en tanto establece un vínculo de interpretación hacia ese algo dado, y ese algo pensado.

A partir de dicha existencia de la simulación, el signo no se diferencia de la representación, que busca mantener una relación con la realidad referencial, mientras tanto que, si partimos de la simulación misma, esta se da, desde la negación del signo como valor o referente, puesto que, tomando una vez las bases de su información, se desplaza completamente de esta.

Así, en lugar de ser una falsificación de la realidad, la simulación sustituye y envuelve completamente el sistema representacional, instaurando el simulacro como nueva forma dominante (Baudrillard, 1978, p. 13).

En lugar de un objeto, los algoritmos trabajan con configuraciones estadísticas derivadas. La big data, es, entonces, los datos neutrales que se vinculan al algoritmo o sistema tecnológico una vez son procesados, produciendo representámenes sin referente estable, pues, aunque se basen en secuencias o patrones determinadas de índices, cada interacción simulada, se desplazará de aquello sobre la que se basa para darse hacia un algo, indeterminando, por tanto, y trasgrediendo la relación propia del signo, antes, durante y después del procesamiento de los datos, generando, lo que conocemos como, un sesgo algorítmico, que es el desplazamiento del índice hacia una simulación misma de este, y a partir de ello, crear patrones secuenciales sobre los cuales se relacionen sin una distinción clara sobre su concepción.

La composición del sesgo en los modelos y sus interpretantes nos llevan a ver que “Los modelos son opiniones integradas en matemáticas [...] una segunda instancia ideológica se da en los datos de entrenamiento del algoritmo.” (Lucifora, 2022, p. 34) Los signos producidos por sistemas de IA no son neutros ni objetivos puesto que, los modelos algorítmicos simplifican el mundo en versiones reducidas y controlables que permiten inferir ciertos comportamientos, pero que, al mismo tiempo, ignoran múltiples factores esenciales, operando como máquinas con amplios puntos ciegos (O'Neil, 2016, p. 32).

De esta manera, todo el conocimiento simulado o creado artificialmente se torna sospechoso, la objetividad se relativiza porque ya no depende de una interpretación en sí, sino de la simulación dada hacia ese algo por el cual existe más allá de lo real, y la noción de dado hacia la razón y la experiencia queda subordinada a la lógica algorítmica de simulación, o de un sistema que aparenta simular lo que es real y con ello, construir índices de signos sin referentes de certeza y por tanto, aparentar ser, sin, de forma real, conocer. **La triada semiótica de Peirce propone y explica al Representamen como** “el Primer Correlato de una relación triádica; el

Segundo Correlato se llamará su Objeto, y el posible Tercer Correlato se llamará su Interpretante, por cuya relación triádica el posible Interpretante...” (Peirce, 1974, p. 28). **siendo esta, en su representación** la forma del signo que aparece al intérprete, donde el **objeto**, el cual es la realidad o cosa a la que el signo se refiere, y el **Interpretante** que es el efecto del signo en la mente del intérprete mismo.

Con **Baudrillard y la teoría del simulacro a partir del Simulacro** desde el cual se concibe el signo que no representa la realidad, sino que simula su existencia. **Y la Hiperrealidad** en donde entorno en el que los signos circulan sin referente, generando una realidad más “real que lo real”, podemos entender el proceso con el cual surge el sesgo algorítmico en cuestión. Dichos **sesgos algorítmicos y la producción de signos desde la Big Data como objeto artificial** ya no inician o parten del mundo real, de lo inmediato, sino de un archivo del pasado estadísticamente relevante que se complementa constantemente con lo dinámico, donde los **Sesgos algorítmicos** como los sistemas no interpretan la realidad de forma neutra, sino que reproducen estructuras históricas de poder que vienen acompañadas de elementos constituidos, como lo son la exclusión o los estereotipo.

Marco Conceptual

La expresión que hoy en día se utiliza de «Inteligencia Artificial» dejó de ser propiedad exclusiva o propia de las novelas de ciencia ficción y de los libros de computación. Noticias sobre avances fascinantes –como computadoras capaces de asistir al personal médico en tareas de diagnóstico o de manejar automáticamente vehículos no tripulados– aparecen cada vez con más frecuencia y se vinculan cada vez más con nuestras vidas. (Ferrante, 2021, p. 28).

La Inteligencia Artificial no debe comprenderse únicamente como una herramienta tecnológica, sino como un conjunto complejo de procesos que permiten la interacción sistémica a partir del procesamiento de datos. Más allá de su dimensión técnica, la IA realiza operaciones inferenciales que buscan simular la racionalidad humana, estructurando relaciones significativas entre datos que son interpretados y transformados en conocimiento operativo. “Así es como funcionan los modelos fiables. Mantienen un constante ir y venir con los elementos del mundo real que intentan comprender o predecir. [...]” (O'Neil, 2016, p. 29). En este sentido, la IA puede ser concebida como un sistema de producción maquínica de inferencias, que genera respuestas o decisiones basadas en la organización semántica de grandes volúmenes de información.

Este índice, de lo que es entendido dentro de la triada semiótica, tomando como referencia la Hiperrealidad propuesta, tal como anticipa Baudrillard en su teoría de los simulacros, desplaza u organiza a los signos generados en contextos de simulación, o en este caso, en la era de los sistemas digitales, que ya no representan, sino que simulan una realidad que aparenta ser más que real, hiperreal. El sesgo algorítmico no debe entenderse simplemente como un error técnico, sino como una manifestación de la falla en la relación semiótica entre los datos y su interpretación dentro del sistema de IA. En este marco, el sesgo surge como una forma de disonancia entre la inferencia maquínica y la complejidad del mundo que intenta representar.

Al tratar los datos como signos dentro de un sistema de interpretación automatizado, los algoritmos pueden reproducir omisiones, simplificaciones o distorsiones que derivan de la forma en que los datos son seleccionados, organizados e interpretados. Por ello, más que una falla en la codificación, el sesgo algorítmico constituye una limitación en la capacidad del sistema para realizar una semiosis comprensiva de la realidad. Esto es lo que llamaremos hiperrealidad, que será la forma y la manera, en que la experiencia racional y sensible pasan de ser un algo dado, o

el índice referente del signo sobre el cual, el intérprete desplaza la relación entre aquello que está por existencia misma del signo, y no por la simulación y la hiperexistencia del mismo a partir de una serie de datos que limitan su capacidad dada hacia la existencia, simulándola entre tanto.

La triada semiótica formulada por Charles Sanders Peirce ofrece un marco preciso para comprender la relación entre los signos, sus objetos y los interpretantes. “Un signo, o representamen, es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o, tal vez, un signo aun más desarrollado. Este signo creado es lo que yo llamo el interpretante del primer signo. El signo está en lugar de algo, su objeto” (Peirce, 1974, p. 22). A partir de esta estructura, se establece un vínculo comunicativo en el que el signo, ya sea real o simulado, adquiere sentido únicamente en la medida en que es interpretado.

En este proceso, “el objeto determina al representamen y éste al interpretante” (Peirce, 1974, p. 14), y “ningún representamen puede funcionar realmente como tal si no determina efectivamente a un interpretante” (Peirce, 1974, p. 14). La semiosis se sostiene así en una cadena donde cada elemento depende del otro, y cualquier distorsión en uno de ellos (como sucede en los signos generados por la Inteligencia Artificial) repercute en la interpretación. Cuando el objeto es simulado, la referencia puede desplazarse hacia una hiperrealidad en la que el interpretante toma por real aquello que es resultado de un proceso algorítmico.

Desde la perspectiva semiótica de Peirce, el signo es una triada compuesta por el **representamen**, el **objeto** y el **interpretante**. Trasladando este modelo a los sistemas de Inteligencia Artificial, se puede entender que los datos funcionan como representámenes que remiten a un objeto (la realidad o fenómeno representado), y que son procesados por la IA a través de inferencias que generan un interpretante (una respuesta, clasificación o decisión). Sin

embargo, en el contexto algorítmico, los datos no operan como signos inmediatos, sino como signos dinámicos que participan en cadenas de inferencia continua. En esta dinámica, el sesgo algorítmico actúa como un elemento que altera la relación entre el signo y su objeto, afectando la forma en que el interpretante construye significado. La lógica, “en su sentido general, es [...] sólo otro nombre de la semiótica [...] la doctrina cuasi-necesaria, o formal, de los signos” (Peirce, 1974, p. 21), y su cometido “es determinar qué es lo que debe ser cierto del representamen usado por toda inteligencia científica para que pueda encarnar algún significado” (Peirce, 1974, p. 22).

Así pues, la interpretación de signos simulados por sistemas de IA revela no solo el modo en que se produce sentido en entornos digitales, sino también las transformaciones que experimenta la comunicación cuando el referente deja de ser estrictamente real para convertirse en un producto de la simulación. Es precisamente en esta dinámica donde pueden surgir los sesgos: cuando el interpretante generado por el sistema maquínico no corresponde adecuadamente al objeto, debido a limitaciones en la estructura inferencial del algoritmo o en la calidad de los datos procesados los cuales son presentados al interpretante.

Marco Metodológico

Este trabajo se desarrolla bajo un **enfoque teórico-analítico** y mediante un **estudio documental** de fuentes primarias y secundarias. El objetivo metodológico consistió en construir un marco conceptual que permitiera comprender cómo los sesgos algorítmicos inciden en los procesos de semiosis y en la producción de sentido en entornos mediados por inteligencia artificial.

En una primera etapa, se realizó la **búsqueda y selección de referentes teóricos fundamentales**. El criterio de selección se orientó a identificar autores que ofrecieran

herramientas conceptuales para vincular la semiótica clásica con los debates actuales en torno a la inteligencia artificial. En este proceso inicial, se estudiaron los planteamientos de **Charles Sanders Peirce**, particularmente su modelo triádico del signo (signo, objeto e interpretante). Esta base teórica permitió comprender cómo el objeto dinámico se presenta siempre mediado por signos y cómo el interpretante produce significados a partir de tales mediaciones.

A partir de este punto, se estableció una correspondencia con los sistemas de inteligencia artificial, entendidos como dispositivos capaces de generar signos (textos, imágenes, audios, videos) que remiten a objetos que parecen reales, aunque en realidad se originan en el procesamiento algorítmico de grandes volúmenes de datos. Esto permitió identificar la problemática de los **sesgos algorítmicos**, concebidos como distorsiones en la representación del sentido que impactan directamente en la semiosis del interpretante.

En una segunda etapa, se incorporó la obra de **Jean Baudrillard**, en particular *Cultura y Simulacro*, con el fin de relacionar los conceptos de simulacro e hiperrealidad con la producción de signos digitales. Este diálogo permitió evidenciar cómo la inteligencia artificial no solo produce signos, sino que genera representaciones que, al ser interpretadas, modifican la relación triádica de Peirce y alteran la manera en que los sujetos construyen sentido en contextos mediados por algoritmos.

En una tercera fase, se amplió el marco teórico con aportes de la **filosofía de la tecnología contemporánea**, incorporando a autores como **María Clara Lucifora**, cuya noción de *semiosis maquina* resulta clave para entender cómo los procesos de interpretación se ven mediados por sistemas algorítmicos vinculados a la Big Data. Desde esta perspectiva, se analizó cómo los signos generados por la inteligencia artificial pueden inducir representaciones sesgadas

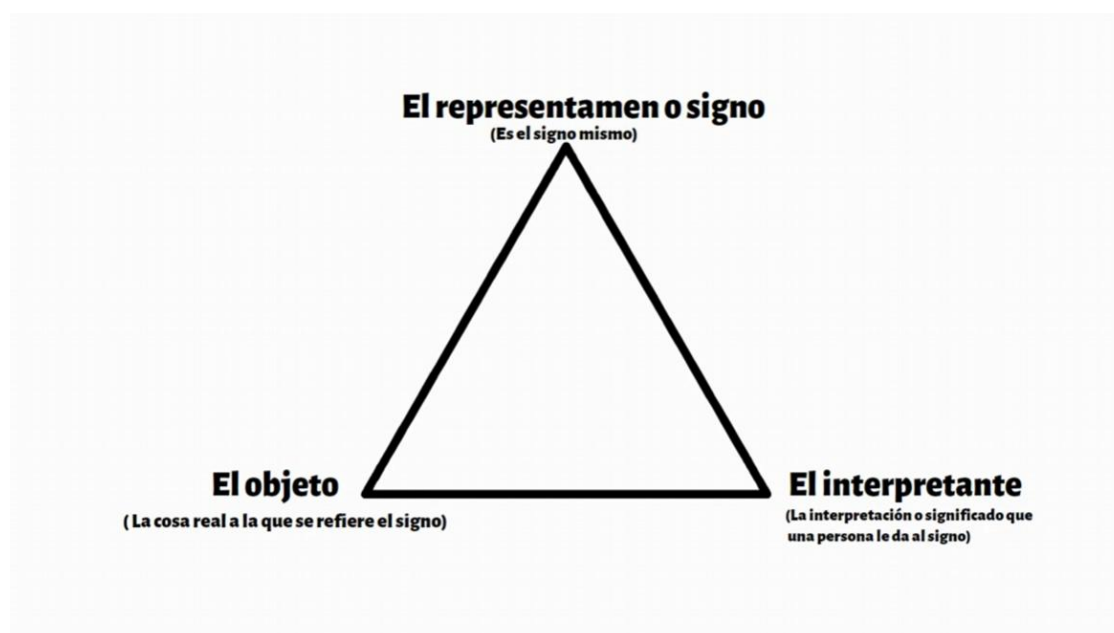
en los interpretantes humanos, en tanto que estos interactúan con un flujo constante de datos dinámicos que condicionan la producción de sentido.

Con base en estos referentes, se elaboraron **matrices analíticas** que cruzan categorías como signo, sesgo, algoritmo e hiperrealidad. Este procedimiento permitió identificar los **riesgos algorítmicos** asociados a los distintos tipos de interpretante, así como su relación con las categorías de inferencia propuestas por Peirce (abducción, deducción e inducción).

Finalmente, la metodología conduce a la identificación de cómo estos riesgos algorítmicos inciden en la construcción de sentido del interpretante humano, entendido como el sujeto que interactúa con el algoritmo. Así, el marco metodológico no se limita a la descripción de categorías abstractas, sino que establece un puente entre la teoría semiótica, la filosofía de la tecnología y las problemáticas actuales de la inteligencia artificial.

Peirce y la transformación del signo

La tríada peirciana, la cual es establecida a partir de la relación del signo—objeto—interpretante, nos sirve para entender la comprensión o lo que es el signo a partir de la noción del referente real, de lo que es, y aquello hacia lo que propende a partir de su simulación e hipersimulación, “pues en esta instancia, no importa tanto la capacidad real de las máquinas para llevar a cabo, por ejemplo, un razonamiento inferencial, sino la percepción o el sentido que de ello tienen los usuarios, lo cual hace que los resultados sean considerados una instancia verdadera y completa de semiosis” (Lucifora, 2023, p. 31). Y es aquí donde tomaremos de referencia a Peirce, pero donde también, desde esta perspectiva, no apuntaremos hacia la triada como una composición de razonamientos morales, éticos o del sentido propio que se desprende de la semiosis maquínica hecha por la IA y su impacto por sí sola en la sociedad, sino más bien, de cómo esa primera instancia de semiosis establece una distinción entre el sesgo algorítmico y la triada de la semiosis en sí misma para el interpretante frente al signo simulado y propuesto como un hiperreal, porque “ningún representamen puede funcionar realmente como tal si no determina efectivamente a un interpretante” (Peirce, citado en Sercovich, 1973, p. 14). De esta manera se presenta la representación de la triada en la figura 1.

Figura 1*La Triada de Peirce*

Nota. Adaptada de *LA CIENCIA DE LA SEMIÓTICA*. Peirce, C. S. (1974). La ciencia de la semiótica. *Buenos Aires*.

El signo y su vínculo con la realidad parte de la comprensión plena, o de lleno hacia la correspondencia o la existencia en sí, puesto que, aquello que es, y aquello a lo que le pertenece o existe, es la referencia misma de este, y por tanto, su significado. “La semiótica no puede tener ‘objetos’ sin tener objeto –aquí el singular gramatical refiere al universal teórico–, y que éste refiere a los modos de producción de la significación social, de los cuales la comunicación interpersonal (lingüística o no) configura una de sus tantas expresiones, sus formas de manifestación y sus efectos” (Peirce, 1974, p. 11).

Los signos generados por IA como referentes que ya no representan una cosa real, y la introducción a la idea de **hiperrealidad** (Baudrillard), para explicar el procesamiento del

lenguaje en sistemas múltiples y la caracterización o la creación del sesgo a partir de su vínculo entre lo que es, en primera instancia, interpretable, y lo que deja de ser, en la distinción del procesamiento algorítmico. Básicamente el nacimiento del sesgo. La postura y **actitud experimental y evolutiva del pensamiento de Peirce**, quien considera legítimo y necesario **crear nuevos lenguajes o sistemas de expresión filosófica** cuando los ya existentes no bastan para vincular ideas de manera significativa, nos permite establecer la relación entre lo que entendido de la semiosis, y el sentido más puro (a nivel de inferencia) que representa la IA en sí misma. Es por ello que es importante considerar necesario introducir nuevos sistemas de expresión allí donde deban hacerse nuevas conexiones de importancia entre concepciones existentes, o cuando tales sistemas puedan, de alguna manera, servir sin lugar a dudas a los propósitos del estudio filosófico” (Peirce, 1974, p. 20). Para entender la relación hasta ahora expuesta se presentan las ideas en la tabla 1.

Tabla 1

Categorías Hacia el Fundamento del Objeto, el Signo e Interpretante

Categoría	Peirce	Baudrillard	IA y algoritmos
Relación dada entre el signo y el objeto	Estable y mediada	Rota o simulada	Sustituida por datos
Finalidad con que se	Representar	Simular	Predecir o influir

constituye el

signo

El rol que cumple el interpretante	Interpretar el mundo	Ser capturado por la ilusión	Interactuar con simulacros o ilusiones
El problema central del cual se fundamenta la simulación y el interpretante	Mediación y sentido del objeto a través de los signos simulados y su significancia.	Pérdida del referente real del signo, tomando como referencia la simulación del dato inmediato, por los datos dinámicos.	Falta de objetividad y sesgo derivado de los datos dinámicos.

Nota. Fuente: El autor.

La distinción entre lo real y lo simulado: El interpretante

Para establecer una relación, o una distinción entre lo que es lo real y lo simulado, debemos de partir de lo que Roland Barthes establece como “lector modelo” y posteriormente, “la muerte del autor”. Esta diferencia nos sirve para establecer una perspectiva respecto del análisis en tanto que, se puede hablar de la producción de un signo en la IA. Siguiendo su teoría, la IA no es, entre tanto, un “yo” que impulsa a la interpretación de su texto, es decir, la IA no tiene una intención de razonar respecto del “yo” que guía o establece la relación del texto en cuestión, sino que opera a través de una serie de sistemas algorítmicos que cumplen unos patrones que simulan constantemente y con los cuales “aprenden” a establecer una serie de inferencias parciales que le servirán para realizar su semiosis maquínica. “Así, cuando oímos un

lenguaje, no olvidamos nunca de dónde proviene, cómo se ha elaborado: la sacudida es una reproducción: no es una imitación, sino una producción despegada, desplazada: una producción que hace ruido” (Barthes, 1994, p. 261). La operación de los algoritmos y patrones simulados, aprendidos y procesados por datos, nos sirve para establecer la diferencia entre lo maquínico de la IA, y la semiosis auténtica del ser humano.

Con esta analogía podemos ayudarnos a entender, más allá de la semiosis maquínica de los modelos multilenguaje que la IA recrea una serie de pasos con los cuales simula, recrea e hipersimula el signo en cuestión sin la intervención directa de un autor humano desde la comprensión de su base, lo cual da cavidad a la concepción de los sesgos algorítmicos en el sistema, puesto que, todo dato sin índice o referencia está dotado por sesgos humanos, sesgos que se hacen con las interacciones de cada usuario en la Big Data. Con ello encontramos entonces, en la teoría del lector modelo y de la muerte del autor lo siguiente.

Y es que el lector modelo, establecido por Barthes, introduce la cuestión del lector (interpretante según este trabajo), hacia uno en donde encuentra su ideal respecto del texto (signo). De esta manera, el lector es capaz de comprender toda posibilidad del signo, en tanto que, relaciona los códigos, los sentidos y las referencias representadas en lo implícito del signo mismo. “Ya que ese objeto no nos llega sino a través del acto de intelección (acto alienado) de un primer lector que ya está sobre la escena” (Barthes, 1994, p. 266). Esto nos lleva a entender que el lector o interpretante no es, desde la perspectiva de la IA, un representante real, o un individuo real, sino que es una construcción teórica respecto de la representación y la capacidad hacia donde el signo se dirige en la comprensión misma de su sentido.

El sistema tipo IA referencia al signo no como algo inmediato sino dinámico, entre tanto que el lector o interpretante modelo encontrará, como lo veremos más adelante en la teoría de

Peirce, una representación del signo como un modelo o significado, el signo como un representamen del objeto mismo, y aquello que está más allá de este mismo que no es, otra cosa, que el signo mismo dado hacia su particular comprensión determinada como un algo general, aceptando de este su significado, su sentido e interpretación, y su valor frente al interpretante mismo. “Hay que desemantizar al objeto (lo cual no quiere decir desimbolizarlo), hay que darle una sacudida al signo: que el signo caiga, como una piel muerta. Esta sacudida es el fruto mismo de la libertad dialéctica: la que juzga todas las cosas en términos de realidad y toma los signos conjuntamente como operadores de análisis y como juegos, jamás como leyes” (Barthes, 1994, p. 269).

Con la muerte del autor, Barthes argumenta que el autor, en el sentido de una entidad, o un ser que dota del sentido, intenciones, propósitos establecidos, y cualquier tipo de relación con el signo termina “muriendo” en el momento en que se establece la simulación de lo dinámico, y se da la separación misma del objeto de su concepción inmediata en el interpretante. “Frase única que no se acaba nunca, cuya belleza no procede de aquello sobre lo que ‘informa’ (la realidad a la cual se supone que remite), sino de su aliento, cortado, repetido, como si el autor no tratara de representar para nosotros escenas imaginadas, sino la escena del lenguaje, de manera que el modelo de esta nueva mimesis ya no es la aventura de un héroe, sino la propia aventura del significante: lo que le sucede” (Barthes, 1994, p. 285).

De esta forma, una vez el texto es simulado, procesado e hipersimulado, pierde todo el valor que el autor dotado respecto de las ideas, y de esta manera también, de su propia interpretación. Como dirá Barthes, la mimesis contemporánea no debe ser la del héroe, sino “la propia aventura del significante: lo que le sucede” (p. 285); y es precisamente esa experiencia del significante, con su respiración, corte y repetición significativa, lo que la máquina aún no puede

asumir. Esta operación de vaciamiento ocurre porque, en el proceso maquínico, no hay un “yo” que sostenga la producción semiótica, estableciendo lo simulado como una posible interpretación que ya no nace del autor original del signo, sino de quien, en su simulación, se apropia de su “significado”.

El signo simulado en la IA no posee intenciones o propósitos personales como lo puede tener desde la concepción del autor humano, lo que lleva a que dicha interpretación recaiga sobre los algoritmos y los datos, en tanto que, todo lo perdido por parte del autor se remite al signo misma, y a partir de su simulación, se establecerá la diferencia entre quien posee el sentido de autoría, pero aún más allá, el signo, en tanto que signo, al perder su interpretación original se consagra a sí mismo, y es a partir de aquí en donde, sin autor o referencia, el signo simulado es un signo que tiende a la comprensión misma de sí, y con esto, se da la apertura al sesgo algorítmico, que no es otra cosa que el significado del signo mismo en una masificación de sentidos, en tanto que, dicho signo simulado es, por tanto, un signo sesgado de sí mismo generando un signo determinado hacia el sesgo algorítmico.

Es decir, el signo que es generado por la IA no tiene una única "verdad", o la verdad de su autor original, sino que se da la apertura del mismo a la interpretación del interpretante con posterioridad a su sentido, en tanto que su significado se construye a través de la interacción con los usuarios y la manera en cómo es interpretado a partir de su inferencia: Inductiva, deductiva o abductiva. Según Hernández Antón (2013), Floridi plantea que los problemas filosóficos pueden analizarse desde una perspectiva informacional, donde los datos y su semántica permiten entender la relación entre información, significado y realidad en la era digital. Con el enfoque de Luciano Floridi se destaca el concepto de la “infosfera”, que es la idea de que los datos se convierten en signos que median las relaciones sociales y técnicas del interpretante. A partir de

esto se puede vincular cómo el mundo, llevado del dato inmediato y lo dinámico, no hace única referencia a los datos en sí mismos, sino también, a cómo el mundo se moldea y se relaciona con su interconexión con lo digital.

Con la infosfera se fundamenta el entendimiento de la realidad actual y el sentido de cómo la IA se moldea y hace parte de esta, también. Los datos, dados al contexto no son únicamente números, letras, palabras, bits o elementos independientes, sino que adquieren diferentes significados y sentidos, y a partir de esto, su concepción influye en la interacción que tiene el interpretante humano respecto de su participación social entorno del funcionamiento de la tecnología. “Para delimitar los problemas básicos de la Filosofía de la Información, Floridi atiende al criterio del alcance o temática [...] donde se distingue entre: ‘aquellos que tratan sobre el análisis del concepto de información y su dinámica (generación, transmisión o eliminación de la información)’” (Hernández Antón, 2013, p. 128).

Es decir, los datos no se enfocan exclusivamente en la mera cantidad medible o cuantificable de la Big Data, sino que se interconectan a partir de una serie de estructuras que plantean al interpretante una conexión entre lo que el signo mismo es, y lo que representa a partir de la simulación de la IA misma. “Por dinámica de la información Floridi [...] se refiere a: la construcción y modelado de escenarios informacionales; los ciclos de información: desde la generación [...] hasta la eliminación; y la computación de la información tanto en sentido algorítmico como general” (Hernández Antón, 2013, p. 130).

El entorno digital se establece como un espacio abierto a los diferentes procesos de la semiosis maquínica en tanto que la información que circula es transformada y constituida como una base sobre la cual el dato simulado, el interpretante y la ausencia de su referencia construyen la relación que se da entre lo que representa el signo en su simulación misma, pero también lo

que ese signo representa para el interpretante. Es decir, la información que es circulada y que se transforma convierte a los signos a una serie de elementos que guían o establecen una serie de formas de interpretación en los tipos de interpretante.

Nuestras acciones, decisiones, opiniones son un conjunto de datos que son traducidos en la Big data, como lo hemos venido comentando, en tanto que, existe en esta estructura, una ausencia respecto del autor, que, aunque sabemos, proviene de nosotros, en su ausencia, separa la relación entre el lector/autor ideal, y el signo simulado, derivado precisamente de esa concepción múltiple de lo dinámico, pero ausente de lo inmediato.

El mundo traducido para la Big data será una serie de datos de extensión compleja, pero que nos permite entender, desde su clasificación, que dicha traducción está presente en la relación del contenido, el tejido y la interrelación que existe entre el interpretante y el conjunto de signos simulados a partir del sentido mismo del dato simulado en cuestión, como un referente de lo que entendido, traducido y presentado, como una simulación, y un hiperreal.

Sobre el interpretante

Eco (como se citó en Vitale, 2004) aclara que “es otro signo, o sea otra representación, que se refiere al mismo objeto que el representamen y que puede asumir diversas formas” (p. 13). De esta manera se presentan los tres tipos de interpretante según Peirce, en la Figura 2.

Figura 2

El interpretante para el signo.



Nota. Adaptada de LA CIENCIA DE LA SEMIÓTICA. Peirce, C. S. (1974). La ciencia de la semiótica. *Buenos Aires*.

Con relación al interpretante se establece un vínculo dependiendo del grado que de este se requiera respecto del signo mismo y su transición hacia su simulación. Es por ello que antes de ir al sentido que coexiste entre este y el signo mismo, se presenta la siguiente tabla 2, con la cual se da apertura hacia la simulación del signo en relación a su interpretante.

Tabla 2*Relación del interpretante con respecto del signo*

Etapa	Descripción
1. Reflejo de la realidad	El signo representa una realidad concreta, perceptible.
2. Alteración de la realidad	El signo empieza a distorsionar o seleccionar partes del dato.
3. Pretensión de representar lo real	El signo simula una conexión con lo real, pero ya no la tiene.
4. Simulacro puro	El signo ya no tiene ninguna relación con la realidad: simula la simulación.

Nota. Fuente: El autor.

Hacia la inducción del sesgo

Dentro del marco semiótico propuesto por Charles Sanders Peirce, el **interpretante inmediato** puede comprenderse como aquello que el signo significa de forma inherente, es decir, su **contenido semántico potencial**, lo que comporta desde el momento en que se manifiesta como signo. No se trata aún de un efecto concreto sobre el pensamiento o la conducta del intérprete (eso pertenece al interpretante dinámico), sino del significado disponible en la estructura misma del signo, una suerte de significado “pensado”, de posibilidad de sentido, que antecede a toda experiencia. “El interpretante inmediato es el interpretante pensado como el concepto o significado que comporta todo signo independientemente de su contexto y de las circunstancias de su enunciación” (Vitale, 2004, p. 14).

En el campo de la Inteligencia Artificial, y específicamente en el análisis de sus riesgos, este concepto cobra una dimensión crítica. El interpretante inmediato se convierte en una

herramienta clave para identificar el **sesgo algorítmico emergente**, entendiendo este como un tipo de sesgo que no ha sido explícitamente programado, pero que **aparece o se hace visible tras la interacción sistemática** con grandes volúmenes de datos. Este sesgo no se revela de manera directa por la acción del sistema, sino que **habita en la estructura latente del modelo algorítmico**, en los significados posibles que prefigura el sistema incluso antes de ejecutarse. Desde esta perspectiva, el signo algorítmico (que puede ser entendido como una predicción, una clasificación o una decisión automatizada) ya comporta en sí mismo un conjunto de supuestos, inferencias y normalizaciones que constituyen su interpretante inmediato. El modelo de IA, en tanto máquina de simulación, está signado por una arquitectura que prefigura mundos posibles, donde la categorización de los sujetos y los fenómenos responde no solo a datos empíricos, sino también a **lógicas de representación inscritas en su diseño**.

Aquí es donde resulta crucial el vínculo con **Jean Baudrillard**, especialmente con su noción de simulacro. Para Baudrillard, el simulacro no es una simple falsificación de lo real, sino una hiperrealidad: una copia sin original, una representación que sustituye a lo real por completo. En este marco, el interpretante inmediato del signo algorítmico opera dentro del régimen de la simulación: su significado no responde a una correspondencia con el mundo, sino a una lógica **internamente coherente dentro del sistema**, pero potencialmente desvinculada de la realidad vivida. Este mecanismo de **significación simulada** permite comprender cómo ciertos sesgos algorítmicos emergen sin que medie una intención explícita. No se trata solo de errores en los datos, sino de cómo el sistema **interpreta el mundo antes de interactuar con él**, cómo lo prefigura, cómo lo representa. El interpretante inmediato, en este sentido, es el punto en que el sesgo se **hace posible como significado**, antes de ser aplicado, antes incluso de ser percibido. No

hay aún un efecto social concreto, pero ya existe una configuración del sentido que predispone al sistema hacia ciertas decisiones.

Esto permite introducir una crítica semiótica profunda: los sistemas algorítmicos, al operar desde simulaciones, reproducen y refuerzan sentidos que no son neutros. El sesgo emergente no es simplemente un accidente técnico, sino una consecuencia **semiótica de la arquitectura de sentido** prefigurada por el sistema. El interpretante inmediato se convierte así en una clave para anticipar y analizar el **potencial de desvío epistémico** que implica la IA: cómo se definen los conceptos, cómo se jerarquizan las categorías, qué se considera relevante y qué se excluye. Esta dimensión crítica es fundamental si se quiere abordar de raíz el problema de los riesgos algorítmicos. No basta con corregir sesgos a posteriori, es decir, cuando ya han causado efectos en los usuarios o en las decisiones sociales; es necesario analizar los **núcleos significantes iniciales**, aquello que el sistema “piensa” como posibilidad de sentido desde su estructura. El interpretante inmediato permite justamente esta tarea: revelar la semiosis originaria de la máquina, su lógica interna de sentido, que puede ser ya portadora de exclusiones, estereotipos y desigualdades.

Por eso, una lectura peirceana del sesgo en la IA permite no solo una crítica ética o política, sino también una **crítica semiótica de la simulación tecnológica**, una vía para descomponer los sistemas de signos artificiales antes de que estos lleguen a modelar la vida social. Así, se abre la posibilidad de una ética algorítmica fundada no solamente en las consecuencias, sino en las formas mismas de significación: en cómo los signos artificiales simular pensar antes de actuar, y su entendimiento respectivo ante el sesgo emergente, en tanto

que se da y se presenta como una representación misma de la hiperrealidad tomada desde los signos sin referentes o sentidos propios de una realidad inmediata.

Hacia la inducción del sesgo

Con la inducción se puede considerar cómo se establece una inferencia a partir de una generalización dada de la observación de múltiples casos particulares. Por ejemplo, como cuando se concluye que todas las papas de una bolsa son blancas porque varias sacadas de allí lo fueron (Vitale, 2004, p. 54). La **inducción** a diferencia de la abducción se basa y se establece en observar hechos concretos repetidos, múltiples (por ejemplo, que varias papas sacadas de una bolsa son blancas), y a partir de esa experiencia **fáctica, se infiere una ley general, es decir, de una inferencia particular, se puede establecer un general**. Esto la vincula con la segundidad porque, con esta forma de inferencia se parte de **la experiencia empírica directa** (hechos observados), interacciones relacionadas, puesto que se presta para hallar una relación **índice–realidad**: los signos (las papas blancas) apuntan a una realidad fáctica. Y de esta manera, se basa en **la resistencia del mundo** (lo que se observa en la práctica), no solo en ideas o hipótesis, supuestos o suposiciones del sentido, y por tanto, se hacen mediante una relación del objeto inmediato-dinámico. Con ello, entendemos que la **segundidad** se refiere a la experiencia de lo **fáctico, reactivo, relacional y concreto, no de lo probable, sino de lo demostrado**. Es el ámbito de la **interacción** y de los hechos que "resisten", es decir, de aquello que se impone en la experiencia sin depender de nuestras ideas o deseos.

Hacia la abducción del interpretante

La abducción parte de una hipótesis, en tanto que, es capaz de proponer un supuesto sobre lo que es este respecto de un hecho en sí mismo. Según Peirce, la abducción es un tipo de razonamiento que permite formular una hipótesis explicativa, sin asegurar certeza, pero con valor

racional en la orientación futura de la conducta (Vitale, 2004, p. 54). La abducción es por tanto, lo que aparece como **intuición inmediata**, sin relación con otras cosas. La **abducción** es el tipo de razonamiento que no garantiza ningún tipo de certeza, pero **abre una posibilidad** de explicación hacia un posible. Esto se da **antes** de la verificación empírica, es decir antes que la inducción o de la aplicación de una ley como en la deducción, y por ello se categoriza como primeridad, puesto que es una forma de **intuición lógica creativa**, un salto hacia lo posible, sin afirmación del sentido en sí mismo, sino como una posibilidad dentro de lo probable.

En la arquitectura triádica de la semiosis propuesta por Charles Sanders Peirce, el interpretante dinámico representa el efecto real que el signo produce en la mente del intérprete, es decir “Se trata del efecto particular que un signo provoca en la mente de un intérprete en una situación concreta de enunciación, en un contexto determinado de utilización” (Vitale, 2004, p. 15). Ya no se trata de la posibilidad de sentido (como en el interpretante inmediato), sino de una acción efectiva, un acontecimiento mental, psicológico o incluso conductual que se genera cuando el signo es recibido e interpretado. En el campo de la Inteligencia Artificial, esta dimensión resulta clave para comprender cómo los sistemas algorítmicos no solo simulan el mundo, sino que producen efectos concretos en los sujetos que interactúan con ellos, lo cual da paso a la significancia del signo para el interpretante en cuestión.

Cuando hablamos de sesgos algorítmicos desde el interpretante dinámico, estamos haciendo referencia a la forma en que dichos sesgos se actualizan como experiencia vivida en la mente del usuario. La IA, al operar como sistema semiótico automatizado, no solo estructura signos, sino que también genera realidades percibidas o probables: clasifica, predice, recomienda, filtra. Estas acciones no son neutras; portan implicaciones que afectan directamente cómo las personas comprenden, valoran o deciden sobre su entorno, a partir de una semiosis

previa hecha por el sistema algorítmico. Así, el sesgo deja de ser una posibilidad abstracta, distante o alejada, y se convierte en una fuerza modeladora del sentido individual y colectivo que puede subsanar la ausencia de un criterio de verdad, y a partir de ahí, generar unos efectos en tanto que el interpretante o los interpretantes asumen como una dirección la semiosis hecha por el sistema tipo IA.

Esta operación debe comprenderse en clave de interacción: el signo emitido por la IA no opera de manera aislada, no es neutral y por el contrario es simulado, con esto, en el marco de una relación concreta con el usuario el signo es una representación de un concepto en sí mismo, pero también, dado que es dinámico, es la transformación compleja de ese signo en la significancia y semiosis del humano. Y es precisamente en esa relación donde se gesta el interpretante dinámico: cuando el usuario interpreta la acción del sistema, confía (o no) en su resultado, toma decisiones basadas en él, o incluso modifica su criterio de lo que es cierto, válido o verdad, conforme a lo que la máquina le representa en tanto que establece su propia semiosis.

El signo algorítmico actúa como mediador semiótico entre la información y la subjetividad, y en esa mediación puede inducir, reforzar o distorsionar percepciones que se vinculan a los sesgos algorítmicos en tanto que el sesgo no parte de un autor porque este se encuentra explícitamente “muerto” dentro del significado mismo del signo, pero que influencia de sobremanera, en la significancia y realidad de este, y de este, en tanto que es interpretado o ausente de interpretación por parte del usuario o ser humano que hace referencia del mismo bajo su responsabilidad. Aquí vuelve a tener peso el pensamiento de Jean Baudrillard, particularmente su tesis sobre la hipersimulación. En el régimen hipersimulado, lo que se presenta como real es, en el fondo, una representación de una representación, una cadena de signos sin referente estable.

La IA se convierte así en una máquina de signos que no necesariamente representan una realidad empírica, o una realidad de lo inmediato, en tanto que se establece como una mediación para la simulación de dicho dato o realidad inmediata, y por tanto, propone una versión filtrada, procesada y optimizada del mundo a partir de la ausencia del autor o del sentido del signo dado a su condición misma, dada hacia el autor en tanto que en este se encuentran presentes sus “sesgos” u opiniones diversificadas de lo que es lo social, político, económico, cultural en torno a su referencia, y posterior “muerte”. El interpretante dinámico queda entonces expuesto a los efectos de esta cadena de significación sin referente auténtico, donde la representación es aceptada como verdad no porque lo sea, sino porque aparece como funcional, operativa, convincente, más real que la realidad misma, es decir, hipersimulada. No se habla entonces de si es cierto o no, de si es bueno o malo, de si es sencillo o complejo, se habla específicamente del proceso semiótico y maquínico que el sistema algoritmo establece en relación de los datos tomados en la Big Data.

Esto genera una situación crítica, puesto que, el usuario puede internalizar el sesgo de la máquina sin ser plenamente consciente de ello, y reproducirlo en tanto que lo asume como cierto por la ausencia de un criterio respecto del efecto que el sesgo provoca en él mismo. Lo que en el nivel inmediato era solo una posibilidad de sentido, algo probable (el sesgo inscrito en la simulación), se convierte ahora en una realidad cognitiva que deriva en toda una estructura sobre su comprensión del mundo. Esta internalización del signo sesgado provoca una pérdida progresiva del juicio autónomo, independiente y concreto del interpretante, en tanto que se establece una delegación de la interpretación a la máquina, lo que Peirce habría llamado una reducción de la semiosis activa del sujeto. El pensamiento se desliza hacia lo maquínico, en tanto que la decisión del sistema se percibe como racional, lógica o deseable sin mayor

cuestionamiento por parte del ser humano, y las consecuencias del sesgo algorítmico es la adopción de este como la realidad, como la verdad, o como el sentido propio una hiperrsimulación, tratando de atender a este como una referencia auténtica y veraz de la realidad y de la verdad.

Este fenómeno puede describirse como una provocación de ausencia de criterio, no porque el sujeto carezca de razón, pues está dotado y facultado de esta completamente, sino porque el entorno hiperrsimulado en el que actúa le provee signos que ya traen consigo un sentido dirigido, en tanto que, al asumir esa significancia, no la cuestiona y por el contrario, la asume. Así, el signo algorítmico no solo informa, da la información, sino que forma, la moldea, en tanto que establece una estructura de formas de ver, categorizar y actuar en el mundo. El interpretante dinámico queda capturado en una red semiótica donde la autoridad del signo no se cuestiona, sino que se naturaliza, se hace “auténtica” y desaparece toda posibilidad de semiosis más allá de sí mismo.

En este contexto, los riesgos algorítmicos deben ser analizados más allá de su impacto técnico o legal. Deben ser pensados como efectos semióticos reales en el sujeto, como modos en los que la tecnología participa activamente en la construcción del sentido y de la subjetividad, en proyecciones de “aparentes” verdades y cómo estas, con su naturalización pueden y establecen nuevas formas de interpretación que ya no derivan de la capacidad crítica del interpretante, sino del signo mismo, en tanto que es presentado como la representación (hiperrsimulada) de una realidad aparentemente auténtica. La IA no solo predice comportamientos, los preconfigura y los refuerza a través de signos que afectan directamente la mente humana. Por eso, el interpretante dinámico nos invita a una crítica urgente de la interacción humano-máquina, es decir, a repensar

cómo los efectos de los signos automatizados están moldeando el mundo social, económico, político, cultural y ético en el que vivimos.

Así entendido, el interpretante dinámico se vuelve una categoría indispensable para abordar los riesgos algorítmicos desde una perspectiva semiótica crítica. No se trata simplemente de los efectos técnicos de un sistema defectuoso, sino de la capacidad del signo artificial para modelar nuestra comprensión del mundo, y por tanto, para condicionar nuestra libertad interpretativa. La máquina ya no solo responde: significa, y en esa significación, transforma.

La deducción a partir de la interpretación

En la teoría semiótica de Charles Sanders Peirce, el **interpretante final** representa el momento en que el proceso semiótico alcanza su culminación: el significado que se estabiliza después de múltiples mediaciones, correcciones e interpretaciones. No se trata de una interpretación individual y momentánea, sino de un sentido que ha sido verificado, consolidado y **asumido como norma general** dentro de una comunidad interpretante de los signos, hacia esta dirección, podemos decir que “el interpretante final [...] es el interpretante pensado como un hábito que hace posible la interpretación recurrente y estable de un signo” (Vitale, 2004, p. 16).

En el marco de la Inteligencia Artificial y la problemática de los riesgos algorítmicos, este interpretante final puede entenderse como **el resultado estabilizado del sesgo**, es decir, es el momento en que un patrón de discriminación, exclusión o clasificación sesgada **ya no se percibe como anomalía**, sino como regla operativa dentro del sistema. Lo que nos lleva a entender que este sesgo no emerge de la interacción puntual, sino de **una cadena prolongada de simulaciones y efectos**, hasta consolidarse en una **normatividad algorítmica naturalizada**. Lo que conocemos desde Baudrillard como Hiperrealidad.

Este fenómeno se vincula directamente con lo que podríamos llamar **sesgo preexistente**, en tanto que no está simplemente presente en la estructura, ni solo producido en la interacción, sino ya **internalizado en el diseño, la cultura técnica y la expectativa de funcionamiento del sistema** en toda su complejidad representativa. El sistema no solo representa de forma sesgada, sino que **construye un mundo posible donde ese sesgo es regla de sentido, es norma de la condición**, es dirección de la semiosis posible en tanto que es determinada como universal. El interpretante final, entonces, permite observar cómo la IA no solo refleja el mundo, sino que **lo redefine de manera performativa**, estableciendo lo que debe ser considerado real, válido o legítimo. Y es en este punto que debemos de evitar a toda costa, puesto que, si el sesgo reinara como hiperrreal ya sin referente, ya sin sentido, ya sin cuestionamiento, pasa a ser la mayor problemática posible, el asumir la hiperrsimulación como real, desplazando la autenticidad de lo verificable, medible o entendible del sesgo, a un mero margen de intención, en tanto que, el sesgo como sesgo se condiciona como norma, como principio y fundamento. En esta etapa, se cierra el ciclo semiótico iniciado con el interpretante inmediato (la posibilidad de sentido del sesgo) y prolongado en el dinámico (el efecto sobre la mente del interpretante).

Lo que el signo significaba en potencia y luego como experiencia, **ahora se afirma como lógica**. Esta lógica del sistema que ya ha pasado por múltiples repeticiones y validaciones automáticas (hiperrsimulaciones) **condiciona tanto al sistema como al usuario**, generando una nueva forma de verdad artificial. La “verdad” propuesta única y exclusivamente por el algoritmo. Peirce define el interpretante final como “una tendencia a actuar de manera similar en circunstancias futuras similares”, siendo este hábito el resultado del signo (Peirce, citado en Vitale, 2004, p. 16)

Desde el pensamiento de **Jean Baudrillard**, esto puede leerse como el punto culminante de la **hiperrealidad**. La IA, al producir signos que ya no tienen una referencia directa con el mundo, sino con otras representaciones internas del sistema, termina por **sustituir la realidad por una versión algorítmica de esta**, fuera de los márgenes tanto del autor como del interpretante, en tanto que su cuestión fundamental no cuenta con una referencia del sentido sobre la realidad misma. En este punto, el signo se convierte en ley: en norma interpretativa que **ya no necesita ser cuestionada**, pues se impone como la única forma válida de acceder al sentido, y el interpretante, más allá de su idealización o influencia, queda desplazada y por tanto, toda su semiótica posible. El sesgo, entonces, **se institucionaliza en la máquina y en la mente**.

Este es el momento de mayor riesgo, debido a que cuando el sesgo **deja de ser visible**, cuando ha sido integrado en la lógica del sistema y en el comportamiento del usuario, desaparece todo el proceso semiótico de intencionalidad o de sentido. Las decisiones algorítmicas se asumen como racionales, objetivas, eficientes, como verdaderas y auténticas, frente a sus efectos que son reproducidos y aceptados sin mayor resistencia, porque el signo ha cumplido su trayectoria completa y se ha fijado como interpretante final. Lo peligroso aquí no es ya el error puntual, sino la consolidación de **una racionalidad sesgada como verdad técnica, pues ya no existe más semiosis posible**, en tanto que, ha sido desplazada por la condición técnica del sistema en sí mismo.

El interpretante final, entonces, **revela la dimensión estructural del sesgo algorítmico**, dado que su capacidad no solo de representar el mundo con distorsión, sino de **redefinirlo desde dentro, desde su principio y ley**, mediante procesos de reiteración, aprendizaje automático y naturalización social del sesgo y de su ausencia significativa y más bien instaurada como una referencia categórica. La máquina no solo aprende del mundo: **enseña al mundo cómo**

interpretarse a sí mismo, y lo hace desde una semiótica artificial que puede reproducir desigualdades, invisibilizar disidencias o reforzar jerarquías que desplazan todo el sentido posible de lo interpretable, alejando al interpretante de su funcionalidad, la de interpretar.

Por ello, una crítica semiótica de la IA que incluya el análisis del interpretante final no puede limitarse a la ética de la programación o al control de los datos, que es insulta en tanto se instaure una relación más exhaustiva con el interpretante final. Debe abordar los modos en que el signo algorítmico **construye y consolida universos de sentido**, los convierte en norma operativa, y los impone como marco de interpretación tanto para las máquinas como para los humanos, pasando por las diferentes categorías del entendimiento y la inferencia del sentido. El sesgo preexistente, leído desde la terceridad peirceana, es una forma de poder: un poder semiótico que **modela el mundo y sus significados desde una lógica automatizada**.

En este sentido, repensar la IA no es solo una tarea técnica, sino filosófica: implica **abrir la semiosis**, resistir la clausura del sentido, recuperar el proceso interpretativo como espacio de crítica, disputa y transformación del valor del dato, de la experiencia posible y del objeto inmediato más allá de su simulación dinámica. Solo así se podrá romper el círculo del sesgo naturalizado, y devolver al signo su potencia de pluralidad, ambigüedad y diálogo, es decir, a la semiosis realizada por el ser humano a partir de la representación del objeto en tanto que es signo referido a algo auténtico y real, y no, de una mera simulación que desplaza dicha referencia, generando un desentendimiento del sentido por el valor del signo, y más bien, abriendo la posibilidad a la semiosis infinita en tanto dicha referencia no se simule, sino se haga auténtica, más allá de sus sesgos algorítmicos, como un índice, y por tanto, una referencia de la realidad.

La deducción se corresponde con la terceridad, de tal manera que, se vincula con el símbolo porque en este tipo de inferencia es el punto de partida es una ley general. Por ejemplo:

todas las papas de esta bolsa son blancas, estas papas fueron sacadas de esta bolsa, estas papas son blancas. Como se observa en el ejemplo, este tipo de inferencia constituye un silogismo” (Vitale, 2004, p. 55). Con la deducción se puede arrancar de un caso universal, para pasarlo o evidenciarlo en uno concreto, y a partir de una categoría hipotética, asumir su relación dada con la realidad misma y su concepción. Esta es la categoría del **orden**, la **ley**, la **regla general**, la **mediación**. Es el razonamiento con el que se parte de **una ley general** (concreta) para derivar consecuencias particulares. De lo general a lo particular, y a partir de ahí, deducir categorías o fundamentos de la inferencia en cuestión, tal y como se puede apreciar en la tabla 3.

Tabla 3

Tipos de Razonamiento Según su Categoría de Inferencia

Tipo de razonamiento	Categoría de inferencia	Fundamento
Abducción	Primeridad	Posibilidad, conjetura
Inducción	Segundidad	Hechos observados
Deducción	Terceridad	Ley general → caso particular

Nota. Fuente: El autor.

Simulacro y copia: el signo como artificio

Baudrillard establece la clara diferencia entre disimular y simular, y cómo el signo funda su propia simulación puesto que, “en un mundo de datos escasos, reducir los errores y garantizar la buena calidad era un impulso natural y esencial.” (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013, p. 25). De esta manera, Baudrillard (1978, p. 8) propone una clara diferencia, radicada entre lo que es una disimulación (disimular) y simulación. Puesto que, la primera oculta una verdad presente o evidente, mientras que **la segunda pone en crisis la noción misma de realidad**, haciendo

colapsar los límites entre lo real y lo imaginario. Puesto que la primera no busca fundar una verdad a partir de sus ideas, sino que simplemente encubriarla, mientras que la segunda, funda, a partir de sus principios, una nueva forma o manera en cómo se establece dicha verdad. De este modo, simular no es simplemente fingir (ocultar), sino comprometer la lógica y la certeza que sostiene la verdad.

De este modo, “la simulación vuelve a cuestionar la diferencia de lo ‘verdadero’ y de lo ‘falso’, de lo ‘real’ y de lo ‘imaginario’”, situando incluso “...” frente a “una verdad “...” inencontrable en lo sucesivo” (Baudrillard, *Cultura y simulacro*, p. 8). Lo simulado es, entonces, una ausencia de lo que puede hacerse frente a las causas objetivas. De esta manera, la diferencia radica en cómo aquello que simula no oculta, sino que, por el contrario, se desprende de todo referente sobre el cual se pueda basarse su incidencia de lo cierto, y entonces, al separarse de su referente, deja de simplemente “disimular/ocultar” para, en todo caso, fingir, pero no fingir como un ocultamiento, sino, como una simulación desprendida de su referente real, porque de otra manera, estaría, con base a su referente, y en caso tal “disimulando”.

Baudrillard: Los binarismos de lo simulado

“Se ha armado la razón clásica con todas sus categorías, pero las ha desbordado y el principio de verdad ha quedado de nuevo cubierto por las aguas” (Baudrillard, 1978, p. 10). Se simboliza el desbordamiento del pensamiento moderno ante una realidad que ya no puede sostenerse en binarismos estables. Desde el mismo contexto de la simulación, Baudrillard (1978, p. 10) muestra cómo incluso instituciones como por ejemplo, y tal lo propone, el ejército o la psicología militar pierden su capacidad para distinguir entre lo auténtico y lo producido, una cosa antes y después. A partir de lo dado por esta confusión, no se puede pensar como en un simple error de diagnóstico, sino una subversión radical del principio de verdad que sustentaba el orden

racional moderno. Es decir, todos aquellos conceptos dados a lo contrario, como lo es en este caso “Realidad y Simulación”, con anterioridad, establecían dos binarismos o estructuras contrarias que constituían la concepción de aquello que era “Natural/Artificial”, y por tanto, esta dominación de lo “más verdadero”, en este caso, con la “simulación”, se rompe todo el esquema entre la distinción de lo que es falso y lo que es cierto. Con este colapso, el simulacro, atravesando a la realidad misma, sin una composición de lo “original”, separa por completo la verdad de la realidad, y en muchos casos, dicha separación o rompimiento llevará a la imposibilidad de reconocer el binarismo de la realidad en cuestión, convirtiéndola en una “hiperrealidad”.

Baudrillard: La hiperrealidad

"La simulación parte del principio de equivalencia, de la negación radical del signo como valor, parte del signo como reversión y eliminación de toda referencia. [...] la simulación envuelve todo el edificio de la representación tomándolo como simulacro." (Baudrillard, 1978, p. 13) Que un signo, actúe en torno a la equivalencia generalizada de su valor, anulando por tanto cualquier referencia de su realidad, apunta hacia un ideal, donde el signo mismo ya no se remite a su valor externo, sino que, buscando eliminar toda referencia del mismo, busca configurarse una y otra vez, de tan manera que, con cada simulación sobre la que pase o se ajuste, se elimine toda referencia de su (dato inmediato), transitando únicamente por la composición misma de su resultado (a partir de datos dinámicos). Por ello, la configuración dinámica del mismo, dejará, entre tanto, de configurarse hacia un universo de lo que radican los valores de la razón y la experiencia, y con base a ello, su sistema simulará constantemente su valor, hasta llegar a lo que conocemos como la “hiperrealidad”, una realidad simulada, donde el dato no es la referencia, y su eliminación será la base con que la constancia del algoritmo o sistema, remita, una y otra vez,

la diferencia entre una serie de datos neutrales, y una serie de sistemas trazados por sesgos que surgen a partir de la eliminación del signo como referente, y el surgimiento de este como una constante simulación sin referencia. Esto se entenderá de igual manera con la figura 3.

Figura 3
El signo simulado



Nota. Fuente: El autor.

El signo: Baudrillard y Peirce

Desde esta perspectiva, Baudrillard nos habla del signo (más adelante, llevado al contexto de la IA, será "Dato"), en tanto sea un sistema de producción de sentido y simulacro, originalmente establecido dentro de sí. A partir de esto, tomamos el signo como un referente, para tener resonancia con la semiosis infinita de Peirce, en la que el signo no remite directamente a una realidad absoluta, sino que produce más signos (**interpretantes**). El signo, entonces,

propuesto en la fase final de Baudrillard (puro simulacro), como se expresó con anterioridad, se convierte en un signo sin referente real, haciendo la analogía, sería como un **interpretante sin objeto** en Peirce, será un signo que flota, que remite solo a otros signos, un signo siendo un signo, dado a otros signos que no encuentran a su posible interpretante en primera instancia. Sin embargo, decir esto no es absoluto, pues en la infinidad de las posibilidades de la semiosis propuesta por Peirce, yendo más allá será entre tanto, entender el signo como un mero objeto “dinámico” y no como un objeto “inmediato”, por lo que lo simulado se quedará en consecuencia, con lo primero, desplazando la referencia de lo segundo, y a partir de aquí, surgirá, la semiosis, del signo simulado. El proceso del signo, tomando como referencia a Baudrillard, será de la siguiente manera. En primera instancia el signo es el reflejo de una realidad profunda (inmediata). Con posterioridad el signo enmascara su realidad (a través de lo dinámico) y desnaturaliza su realidad profunda o inmediata. Una vez el signo enmascara la ausencia de una realidad profunda, se desprende de esta y se entrega a lo (dinámico), ya no tiene nada que ver con ningún tipo de realidad (inmediata), y por tanto es ya, su propio y puro simulacro. De esta manera, en la actualidad, vivimos rodeados de una “realidad” simulada, que imita tan bien a la “realidad” original que es complejo saber distinguir aquello que parte de un simulacro, o de un referente real.

Todo está representado, dado a lo dado, duplicado, como si fuera teatro o una película que de forma constante se fragmenta para llevar a la representación de nuevos esquemas, formas y estructura que, para esa duplicación no implica que las cosas estén muriendo en sí, pues las vemos más reales que nunca con el avance de la tecnología; y al contrario de su composición original, antes de ser presentadas hacia nosotros, ya vienen despojadas de su finitud, haciéndolas extensas, amplias e inagotables, pero solo en “apariencia” o lo que simulan aparentar ser, más

allá de su finalidad. Estos signos transformados en cosas, para la “realidad” se presentan más agradables, más “auténticos” justamente porque están contruidos para parecerlo, desprendidos de su cuestión acabada y finita, como los rostros maquillados en las funerarias, que pintan al muerto para hacerlo ver vivo, o simular que lo está antes de ser presentado a los demás, precisamente con la idea de simular que está durmiendo, en vez de que está muerto por dentro, y de esa forma interna, hacia afuera, en una simulación de apariencia, y no de realidad. Con esto, Baudrillard remata con una imagen potente propuesta hacia el mundo entero de los signos simulados, donde se han convertido en una gran Disneylandia, una simulación a escala global, perfecta, de un cuento de hadas, pero que en fondo resguarda a su más terrorífico jorobado de Notre Dame, o Quasimodo.

Los modelos generativos

En Big Data, **los datos no tienen sentido por sí mismos (son signos sin interpretación previa)**, porque son símbolos representativos de por sí, sobre algo, y necesitan ser interpretados (es decir, potencialmente significantes, pero no significados) a partir de un algoritmo para convertirse en información y conocimiento. De esta manera, el **Representamen de Peirce no son los datos en sí, sino un vehículo que conduce el signo**. Lo que serían los datos en bruto, que llevados o dados por un algo, (son aquello que representa al objeto para un interpretante) como lo pueden ser los números, texto, registros e interacciones. El **Objeto de la triada** sería lo que esos datos representan (por ejemplo, el registro del comportamiento de usuarios, clics, preferencias, gustos o disgustos a partir de la interacción con el sistema de información), siempre y cuando, el dato esté relacionado a un referente, y a un interpretante.

Como señala Vázquez (s.f.), la categoría del símbolo en Peirce se define por su carácter convencional y mediado por lo que es, y por lo que representa, lo cual es central para

comprender los sistemas algorítmicos actuales. Esta interpretación es derivada directamente de la concepción peirceana del símbolo como “signo que se refiere a su objeto por medio de una ley” (Peirce, 1974, p. 5). De esta manera, surge la Primeridad, es decir, en lo dado (**los datos en su estado neutro, o puro**), en lo inmediato, la cualidad pura, la esencia misma. En Big Data, corresponde a los **datos sin procesar**, antes de cualquier análisis, son una serie de identificaciones entre lo que hay y lo que el sistema algorítmico recibe. Su "realidad bruta". En la **Segundidad** encontramos la relación, el choque con la realidad, es decir, lo que hay más allá del dato dado como un algo. Aquí se sitúan los **procesos de correlación**. Con la **Terceridad** existe la ley, la mediación, el pensamiento, lo que está más allá del dato y que pasa una vez o llega, entre tanto, al interpretante. En Big Data, es el **modelo predictivo, el algoritmo**, los cruces entre información, la interacción entre variables dentro del sistema que formula, sintetiza, clasifica y organiza el dato en cuestión. **O es la interpretación que se extrae**, que permite tomar decisiones, o la que le permite al sistema darse hacia algo.

De esta manera, en la relación del algoritmo, sin primeridad y segundidad no hay mediación (terceridad). Esto nos lleva a pensar que **los datos sin contexto (primeridad) ni interacción (segundidad)**, no pueden producir conocimiento útil, pues son eso, datos que están dentro de algo, pero no más allá de su capacidad para darse hacia lo dado, o la construcción del sistema. De la misma forma, en Big Data **Si no hay datos limpios y relaciones claras**, no hay modelo significativo, por lo que el sistema no logra comprender cuándo, cómo, por qué o para qué el dato está ahí. **Con la mediación (terceridad)** puede compararse con el uso de **Inteligencia Artificial y algoritmos de machine learning**, que procesan e interpretan los datos automáticamente. Es decir, aquí, la IA entra como un medio del cual todo aquel dato es algo dado hacia una funcionalidad (Promtp).

El interpretante es el que **media** y produce sentido. En Big Data, puede ser, por ejemplo, un **analista de datos** que interpreta visualizaciones y patrones. Un **algoritmo de IA** que genera predicciones. O incluso un **usuario final** que toma decisiones basadas en un (dashboard o panel). “Peirce definió la semiótica como la ciencia cuasi-formal del análisis de los signos.” (p. 139) Por lo tanto, la semiótica como análisis cuasi-formal de los signos, puede ser llevada hacia la Big Data, como sistema de signos simulados. “En su modelo, las nociones de representamen, objeto e interpretante se corresponden con las **categorías de primeridad, segundidad y terceridad respectivamente.**” (p. 139) La Primeridad, segundidad y terceridad sirven para determinar los tres niveles del dato, **por los cuales este se interrelaciona.** “La categoría propia de la representación, la significación, el pensamiento o la convención es **la terceridad**, que Peirce entiende como una categoría mediadora entre un primero y un segundo...”

La representación es aquello que está más allá del dato, pero no por encima de este, sino dada hacia la condición con que se vincula al panel. Por lo tanto, el **dinamismo y mediación, entre el dato y su plataforma interactiva, permite la interpretación automatizada, sobre la cual este se basa para simularse.** Por tanto, la categoría propia de la representación, la significación, el pensamiento o la convención es **la terceridad**, que Peirce entiende como una categoría mediadora entre un primero y un segundo...”. Es decir, la capacidad de mediación será la base entre aquello que es (dato o signo, un algo en vez de nada, o del objeto en cuestión como un algo representado) y la interacción entre lo simulado (aquello con que se establece el sistema al cual se integran los datos). **“Si no hay primero y segundo tampoco hay mediación.**

La mediación es fundamental para dotar de sentido, de pensamiento...” La mediación, entre tanto, será, el fundamento del representante ante el representamen, y por tanto, la distancia entre aquello que está en la realidad, y aquello que simula dicha realidad en base al sistema de

data que resguarda su simulación en conjuntos matemáticos que miden su capacidad. Lo que nos lleva a ver al interpretante como categoría mediadora, puesto que el usuario o el modelo IA, es la base para la comprensión misma del signo más allá de su realidad misma. “Esta categoría mediadora en el proceso sígnico o de semiosis es el interpretante.” (p. 139)

Simulación en sistemas de IA

La filosofía clásica distinguía entre *mimesis* (imitación) y *poiesis* (creación). Los sistemas de IA borrosamente transitan entre ambos polos: imitan estructuras previas, pero también generan contenidos nuevos mediante procesos no-humanos. Este cruce da lugar a una inquietante cuestión ontológica: ¿qué tipo de realidad produce la IA? ¿Qué estatuto tiene lo que ella genera?

Para los griegos, *techné* no era simplemente técnica como hoy la entendemos, sino un saber-hacer creativo, es decir, una forma de conocimiento práctico que implicaba comprensión del mundo y transformación de la materia. Heidegger, en su lectura de la *techné*, sugiere que esta no es sólo un modo de fabricar, sino de des-ocultar (*aletheia*), de hacer que algo aparezca. “Técnica es un hacer del hombre. [...] A lo que la técnica es pertenece el elaborar y utilizar instrumentos, aparatos y máquinas, pertenece este elaborar y utilizar mismo, pertenecen las necesidades y fines a los que sirven. El todo de estas organizaciones es la técnica. Ella misma es una organización, dicho en latín: un *instrumentum*” (Heidegger, 1994, p. 56). Bajo esta luz, la IA puede ser pensada como una nueva forma de *techné* que des-oculta no el mundo natural, sino un mundo posible, estadístico, abstracto. Es una *techné de simulación*.

A partir del des-ocultar, acontece el pro-ducir, pero “¿Qué es el pro-ducir, en el que se ‘juega’ el cuádruple modo de dar-lugar-a? El dar-lugar-a le va al presenciar de lo que aparece en el pro-ducir, en cada caso. El pro-ducir pro-duce desde el velamiento al desvelamiento. El pro-ducir acontece solamente cuando llega lo velado a lo desvelado. Este llegar descansa y se mueve

en lo que nosotros llamamos desocultar [*Entbergen*]. Para designarle, los griegos tenían la palabra *aletheia*” (Heidegger, 1994, p. 57). De esta manera, se entiende la verdad como un desocultamiento, no como una adecuación, entre lo que está en la mente y la cosa.

Hoy en día, la tecnología no solo fabrica las cosas, sino que construye o en este caso, con la IA, se establece una construcción a partir de la cual se busca instaurar una forma de mostrar el mundo, o de “des-ocultarlo”. Con ello, la IA no solamente “produce” sino que construye un sistema técnico complejo, en tanto que no solamente busca relacionar el conjunto de datos, sino definir qué datos están relacionados a qué tipo de interacción y a partir de ahí qué se puede interpretar de un modelo “semiótico” que es lo relevante, tanto para el interpretante maquínico, como para el interpretante humano que vincula la definición o su propia semiosis a partir del resultado dado por el sistema. Con esta apreciación, los sesgos algorítmicos, siguiendo el hilo de lo dicho anteriormente son una forma de “producir realidades” que muchas veces se basan en errores probabilísticos, pero que también están vinculados a la forma de “producir” un sentido semiótico de los datos simulados.

Las conjeturas del signo sin referente (La triada del sesgo algorítmico)

La clave está en preguntarse, cómo se vincula o se relaciona la simulación a los algoritmos digitales, y para ello, una definición que nos puede servir para pensar, por un instante, a partir de nuestra propia reflexión es, ¿qué es, o qué se entiende por un algoritmo o sistema algorítmico y qué relación tiene con los Sesgos Algorítmicos y la IA? Dominique Cardon nos expone el concepto de algoritmo de la siguiente manera:

Un algoritmo es una serie de instrucciones que permite obtener un resultado. Realiza, a enorme velocidad, un conjunto de cálculos a partir de gigantescas masas de datos (los “big data”). Jerarquiza la información, adivina lo que nos interesa, selecciona los artículos que preferimos y se esfuerza para suplirnos en numerosas tareas. Fabricamos estos dispositivos de cálculo, pero, a su vez, ellos nos construyen (**Cardon, 2018, p. 13**).

Es por eso que, a partir de la **semiótica**, que es el estudio de los signos en sí, de cómo a partir de la interacción con estos se generan significados, o atribuciones de sentido, y cómo interpretamos esos signos en un contexto en específico, puede contrarrestar, donde una signo no es solo una representación, es un **elemento** que apunta hacia una realidad (o la simula artificialmente). **Así, se plantean dos escenarios de reflexión donde, por ejemplo, por tradición** un signo (referido a algo real) tiene un **índice, es decir**, una conexión directa con la realidad (como decía **Peirce**). Pero las imágenes de IA carecen de un referente real, es decir, de un punto donde se pueda evaluar los principios éticos al respecto de esta. Este contenido audiovisual, visual o de audio, son **símbolos o íconos que simulan un índice**, pero no tienen un anclaje en lo real.

“La IA generativa, caracterizada como una tecnología que emula la capacidad humana para crear contenido, emerge como una de las innovaciones más disruptivas” (Asís & Moura, 2025, p. 2). No tienen un sustento de dónde referirse a un sentido propio de la cotidianidad, lo que generaría incluso, la **simulación ya no solamente como una representación de una realidad en específico, sino que elevaría el problema a una construcción más compleja, como la hiperrealidad**. Según **Jean Baudrillard**, vivimos en la era de los **simulacros**, donde las imágenes que ya no representan la realidad, sino una copia de una copia, que en un multiproceso copia la realidad misma para copiarse a sí misma y establecer un resultado simulado. **Baudrillard, J.**

El sesgo como fenómeno semiótico

Los signos de la IA son **hiperrealidades**, es decir, que son visualmente más “reales” que la realidad, lo que generaría una **crisis del signo en tanto se desliga o en su condición, crea una realidad más allá de la realidad misma. Esto plantea una pérdida de la autoridad del signo en por ejemplo, su representación visual**. Porque antes, una imagen podía funcionar como prueba, o como evidencia, lo que representaba, en su condición, como una interpretación de algo cierto, de algo ocurrido o de algo real (“una imagen vale más que mil palabras”). “...los ‘sistemas de representaciones colectivas’, las ‘formas en que los hombres toman conciencia de las contradicciones reales’ o los ‘cúmulos de errores tenaces’, según la terminología adecuada a cada uno de los contextos problemáticos” (Sercovich, 1973, p. 11).

El signo ha servido para representar valores de certeza en la sociedad, de veracidad y de sentido hacia algo lógico. Lo cierto es que hoy, con los modelos multilinguaje de generación de imágenes tipo IA, **el signo ya no garantiza verdad, ya no es sinónimo de veracidad o de**

certeza, lo que rompe con la confianza cultural en los signos visuales, y nos lleva a elevar la condición en que la sociedad acepta como verídico, cierto y real, un contenido visual. “Las herramientas basadas en IA generativa procesan grandes volúmenes de datos con el fin de identificar patrones y generar nuevas composiciones, utilizando técnicas algorítmicas avanzadas” (Asís & Moura, 2025, p. 4).

Desde las perspectivas expuestas con anterioridad, se piensa en estas complejidades desde las perspectivas de la Semióticas. Porque cambia, modifica o configura el **estatus del signo visual**, así mismo su función representativa en la sociedad, y la confianza que depositamos en él, a partir de la una interpretación visual del mismo sin mayor complejidad o profundidad. Desde la **ética** tomamos la situación, desde luego, porque de ese cambio de la representación del signo mismo, se derivan **responsabilidades** que valen la pena pensar y reflexionar, como, por ejemplo, ¿Quién debe advertir que un signo no es real? ¿Qué implica su uso en política, educación o información? ¿Quién es el responsable de la difusión o cómo se da la alteración de la realidad en Redes Sociales a partir de un signo falso tipo IA generado por una hipersimulación de sus referentes?

“Se trata de un contenido informativo complejo, debido a su amplitud potencial semiótico y por tanto capaz de desencadenar diferentes niveles de interpretación y significado, que varían según quién lo observa, el contexto en el que se analiza y los elementos que lo constituyen, como lo evidencia (Smit, 1986; Shatford, 1994; Manini, 2001, como se citó en Asís y Moura, 2025, p. 4). Lo que nos llevaría a reflexionar sobre la perspectiva **moral**. Porque afecta **las prácticas sociales, la forma y la manera en que la sociedad interpreta la información visual que recibe o con la que se relaciona en internet, como es el caso de** ¿Aceptar o no aceptar un signo

como verídico? ¿Acostumbrarse a desconfiar de todo? o ¿Cómo la sociedad empieza a interpretar el contenido visual desde las prácticas de la cotidianidad? ¿hay criterio moral para discernir o comparar cuándo un signo es real o no?

Para comprender este contexto, es necesario definir qué se entiende por sesgo algorítmico y por qué constituye una problemática relevante. “Omnipresentes, estos cálculos [algorítmicos] permanecen misteriosos para nosotros. Orientan decisiones, permiten procesos automáticos y justifican elecciones políticas; sin embargo, raramente nos interrogamos acerca de la manera en que han sido producidos” (Cardon, 2018, p. 19). Entiéndase con propósito, los distintos tipos de sesgo algorítmico, constituyéndose en una base conceptual desde la cual se trazará progresivamente la línea interpretativa que permita identificar su incidencia en la construcción del signo. Nos apoyamos en la tipología propuesta por Friedman y Nissenbaum (1996), quienes distinguen tres formas principales de sesgo:

Sesgo preexistente: se manifiesta cuando un sistema incorpora prejuicios previos, ya sea de manera consciente e intencionada por parte de individuos o instituciones, o de forma inconsciente, incluso pese a buenas intenciones. Este tipo de sesgo antecede a la interacción con el sistema y responde a las condiciones socioculturales externas.

Sesgo técnico: emerge durante el proceso de diseño técnico, producto de limitaciones inherentes a las herramientas computacionales o decisiones técnicas específicas. Se manifiesta en la estructura funcional del sistema.

Sesgo emergente: aparece durante el uso prolongado del sistema por parte de usuarios reales, como resultado de transformaciones en el contexto social, los valores culturales o las características de la población usuaria.

(Friedman & Nissenbaum, 1996, traducción propia). Para hacer representación del sesgo, se presenta a continuación su síntesis en la tabla 4.

Tabla 4

Identificación de Sesgos Algorítmicos

	Descripción del sesgo	Tipo de Sesgo (Friedman y Nissenbaum)
1	Se entiende como sesgo preexistente cuando este ya se encuentra dentro del sistema algorítmico y su conjunto de datos.	Preexistente
2	Es entendido como sesgo técnico en tanto tenga la capacidad de ser medible o modulable respecto del conjunto de datos.	Técnico
3	Se comprende como sesgo emergente a partir de la relación entre el conjunto de datos y su interacción constante.	Emergente

Nota. Fuente: El autor.

Abordar el problema de los sesgos algorítmicos en base a la creación de imágenes derivadas de la Inteligencia Artificial desde una perspectiva ética y filosófica es indispensable en nuestro contexto de las redes sociales, por la manera en cómo pueden afectar la percepción. El objetivo es entender cómo lo que parece un signo inocente generada por IA puede vincular un sesgo profundamente arraigado a intereses o un fin específico, y cómo esta dinámica interpela nuestra comprensión contemporánea de la verdad ante la integración de las imágenes tipo IA, de los

modelos multilinguaje en los algoritmos digitales, y su influencia en el mundo contemporáneo. En un contexto en el que las tecnologías de generación de imágenes por IA, como las desarrolladas por OpenAI, se han integrado de manera vertiginosa en la vida cotidiana y en los algoritmos de los diferentes espacios digitales, se hace urgente cuestionar de forma crítica los mecanismos o patrones algorítmicos que moldean la representación visual de lo real.

Una semiótica hacia la comprensión de los Sesgos Algorítmicos de la IA

Tras haber explorado en el capítulo anterior las conjeturas establecidas desde Jean Baudrillard sobre los signos sin referente, especialmente en su crítica a la hiperrealidad a partir de la concepción de lo que son los modelos de sentido, es posible señalar un nuevo punto de inflexión respecto de cómo se da la transición entre lo simulado con el signo y su referente incrustado en la Big Data. Dado que el ingreso de la semiótica al territorio de la Inteligencia Artificial implica una complejidad respecto del sentido, lo plantearemos de la siguiente manera, y es que, si en Baudrillard el signo pierde su anclaje con lo real o su índice, y se convierte en un puro simulacro, en los sistemas algorítmicos contemporáneos ocurre algo análogo, pero con implicaciones direccionadas hacia las técnicas, el sentido social y la epistemología respecto del signo, más allá de su complejidad.

Umberto Eco nos presenta a partir de un sistema, dos posturas básicas sobre cómo debe interpretarse un texto. Tomando como referencia dichas posturas, remitimos dicha interpretación, a partir del signo. De esta forma, tendremos (a): Su sentido es buscar lo que el autor quería decir (es decir, la intencionalidad del autor). Con ello se daría partida, desde luego, a (b): El cual tiene como valor, buscar lo que el texto dice, independientemente de las intenciones del autor. El intérprete, entre tanto, se enfrentará a las formas en que el signo se le aparece, en tanto que este se establece con la postura de quien lo crea, o hacia donde lo remite, y desde luego, con la

postura con la cual, busca más allá de la intención misma de lo dado, entendiéndose entonces al signo como algo independiente de este contexto, es decir, fuera de las intenciones o cualquiera, cuales fueran sus intenciones a la hora de establecer el signo en sí a partir de su interpretación. Y a partir de (b), se puede diferenciar entre lo que es (b1), el cual busca interpretar el signo según su coherencia interna y el contexto, es decir, el signo a partir de lo que es el objeto inmediato. Luego se tendrá a (b2) el cual busca interpretar el signo según lo que el lector encuentra en él desde su sistema de significación (objeto dinámico) es decir, lo que se le puede atribuir al sesgo algorítmico, como lo son los deseos, pulsiones, y características propias del autor.

De esta manera tenemos la intención del programador y el comportamiento del sistema. Umberto Eco vincula el sentido del signo desde su comprensión como una intención dada por la postura (a) es decir “(a) debe buscarse en el texto lo que el autor quería decir” (Eco, 1992, p. 29). lo cual implica, se relaciona, o sería equivalente a analizar sesgo algorítmico de la IA desde lo que sus creadores intentaban que hiciera (finalidad) como, por ejemplo, que el algoritmo fuera neutral, justo, útil, o cualquiera que fuera una cualidad propia de un sistema equitativo y ecuánime. Por otro lado, está la postura (b), “(b) debe buscarse en el texto lo que éste dice, independientemente de las intenciones de su autor” (Eco, 1992, p. 29).

Esto implica centrarse de forma auténtica en lo que realmente hace el sistema en la práctica, es decir, lo que hace todo el sistema multilinguaje con el conjunto de datos, más allá de las intenciones de sus diseñadores, a partir de los Prompts o peticiones hechas por los usuarios y en cómo el sistema reacciona frente a dichas peticiones teniendo en cuenta (a). Desde esta noción, la crítica contemporánea a la IA, que se basa en toda una serie de signos simulados tomados de la Big Data, es que no basta con que los desarrolladores digan que el sistema es "objetivo o imparcial"; importa lo que el sistema efectivamente produce en relación a cómo

funciona y cómo es recibido por los usuarios y, sobre todo, cómo en este se da la interrelación con los signos simulados, y los sesgos algorítmicos antes, durante o después de dicha interacción.

Con ello (b1) “(b1) es necesario buscar en el texto lo que dice con referencia a su misma coherencia contextual y a la situación de los sistemas de significación a los que se remite” (Eco, 1992, p. 29) Será la coherencia algorítmica, es decir, en cómo el algoritmo será imparcial respecto de todos sus sistemas técnicos que corresponden al análisis del algoritmo y el sesgo, con base en su criterio de (intérprete) respecto de la lógica interna con que se simula el dato dinámico base, y en cómo todo el sistema, o todo el modelo de entrenamiento parte hacia su hiperrsimulación, respecto de las fuentes de datos usadas, y las interacciones dadas con todo el sistema de usuarios en relación. Este proceso, dado a los intérpretes de la IA, es lo que hacen los especialistas en auditoría, o los intérpretes auditores, los cuales estudian cómo se entrena todo el dato dinámico, qué sesgos arrastra desde la concepción y apertura de los datos, y cómo esos sesgos son estructurales o clasificados a partir de la separación de lo inmediato y lo dinámico, estableciendo la distinción de uno sobre el otro para su prevalencia hiperrsimulada, tal y como se aprecia en la tabla 5.

Tabla 5

Semiosis respecto del ser humano y la Inteligencia Artificial

Semiosis Humana	← No hay acceso directo →	“Semiosis” en Inteligencia Artificial
Dato dinámico: Diverso, externo, real. Se origina en el entorno físico y social.		Input artificial: Datos estructurados, digitalizados, representaciones cargadas en el sistema.

El sujeto accede al dato mediante la experiencia (percepción, lenguaje, cultura).	→	La IA accede a simulacros del dato a través de sensores, textos o bases de datos.
Proceso semiótico: Signo – Objeto – Interpretante (según Peirce).	→	Simulación del proceso semiótico: se replica la estructura formal pero sin experiencia consciente.
Dato inmediato: Resultado interpretativo, experiencia vivida con sentido.	← Simulación →	Simulación del dato inmediato: Resultado funcional, no consciente, que aparenta una respuesta significativa.

Nota. Fuente: El autor.

La Recepción social e interpretaciones humanas son el foco sobre el cual el dato dinámico delimita, amplía o entiende a los usuarios que interpretan y experimentan a partir de su relación con la IA. Un sistema puede ser técnicamente coherente, pero puede tener efectos no previstos que surgen una vez el usuario se relaciona con el sistema algorítmico, como lo puede ser reforzar estereotipos, discriminar, o crear burbujas informativas, que simulando la realidad misma, la hacen hiperreal dada no hacia su eliminación, sino hacia una simulación en donde este enfoque implica entender cómo diferentes personas o grupos, desde sus propios "sistemas de significación", perciben y usan la tecnología cualquiera cual fuera su finalidad.

Desde estas perspectivas, Eco nos ofrece un marco potente para pensar los sesgos algorítmicos, porque, el sentido de un sistema de IA no es solo lo que quiso su programador (a), tampoco es solo su estructura interna (b1). “(b2) es necesario buscar en el texto lo que el destinatario encuentra con referencia a sus propios sistemas de significación y/o con referencia a sus deseos, pulsiones, arbitrios” (Eco, 1992, p. 29) De esta forma, también es lo que hace en el mundo, cómo es recibido y cómo afecta a las personas (b2). Si se piensa desde la ética de la IA, se debe de mover del modelo intencionalista al interpretativo y pragmático, donde se deben de

analizar de forma concreta cuáles efectos reales, en qué contextos se da el uso de la IA, y cómo las lecturas sociales pueden ayudar a promover la superación del sesgo algorítmico en cuestión.

La distinción entre “objeto dinámico” y “objeto inmediato” son, entre tanto, el primero, como la cosa real, y el segundo, como la idea del objeto, ya en el signo en cuestión. El Interpretante es lo efectivo, frente a la generación del significado en el signo, lo que para Peirce puede ser como un pensamiento o una acción resultante del signo en cuestión. Lo que sería el sistema algorítmico es el intermedio o el mecanismo por el cual el interpretante del signo, surge a partir de este, y cómo todo el sistema de algoritmos (sistema) pasaría a ser un intermedio entre lo que son los datos dados hacia un objeto o cosa en sí, y el interpretante con quien interactúa dicha programación. Habilitando la producción de interpretantes, a partir de visualización, clasificación o predicción.

Partimos del algoritmo, en tanto que comprendemos de este como un mero dispositivo de selección, filtrado y predicción sobre una serie de datos que independientes, no dicen nada, pero que, en conjunto, no sólo organiza signos, sino que los interpreta y los reconfigura bajo una lógica automatizada respecto del sentido al cual se quieren o se desean direccionar. En este contexto, surge la necesidad de proponer una semiótica que no se limite al signo tradicional, sino que abarque también los procesos computacionales que generan y refuerzan sesgos de interpretación a partir de lo que puede ser entendido en este mismo.

Para iniciar este desplazamiento, es necesario retomar una de las ideas clave del semiólogo italiano Umberto Eco la cual establece la clara distinción entre la **intención del autor** y la **intención del texto**. En su obra *Lector in fabula*, y más ampliamente en *Los límites de la interpretación* podemos encontrar que Eco sugiere que un texto no se reduce a la voluntad de su autor por sí mismo o por su concepción, sino que despliega una autonomía semántica; el texto

propone un modelo de lector, configura posibilidades interpretativas e incluso impone el sentido respecto de las restricciones que escapan a su creador o que están más allá de este. Esta doble intención (la del productor y la del sistema textual) se vuelve fundamental para pensar la Inteligencia Artificial no sólo como una tecnología, sino como un conjunto de textos algorítmicos con su propia semiosis, o con su propio sistema, el cual es concebido como algo maquínico.

“El esquema generativo que lo explica no pretende reproducir las intenciones del autor, sino la dinámica abstracta por la que el lenguaje se coordina en textos según leyes propias y crea sentido independientemente de la voluntad de quien enuncia” (Eco, 1992, p. 29). Si seguimos la analogía ecoiana, los algoritmos pueden ser leídos como una serie compleja de textos técnicos que poseen una intención programadora (la del autor o del desarrollador, empresa) y una intención operativa que se encuentra dentro del espacio de la Inteligencia Artificial, es decir, la del sistema en funcionamiento. La intención del programador puede ser múltiple, por ejemplo, diseñar un sistema de recomendación imparcial o un clasificador neutral sobre un tipo de signo específico que dirija todo el funcionamiento del sistema en cuestión.

Sin embargo, el texto algorítmico (es decir, el comportamiento del sistema cuando interactúa con datos reales) puede asumir una dirección distinta o completamente diferente a la original, generando efectos no previstos, interpretaciones sesgadas o decisiones discriminatorias, a esto se conocerá (como podrá intuir el lector) como un sesgo algorítmico. “Se puede describir generativamente un texto viéndolo en sus características presuntas objetivas” (Eco, 1992, p. 29). Es de esta manera que el sesgo algorítmico emerge, surge o se instaura dentro del sistema, por tanto, cuando la intención operativa del algoritmo se separa o distorsiona respecto a su intención original, dicho fallo puede ser entendido como un error de configuración o del sistema (que con

posterioridad podrá ser corregido), pero que, en la instancia de su aparición, se entiende como sesgo. Este desfasaje semiótico puede manifestarse por múltiples factores que se encuentran dentro de una serie de instancias que se establecen en los diferentes procesos de semiosis como tal, como por ejemplo la recopilación de un conjunto de datos históricamente desbalanceados, codificación cultural implícita, priorización de ciertas correlaciones sobre otras, o sentidos inferenciales que no se tienen en cuenta en una instancia original, sino que es derivada, etc.

Desde esta perspectiva, el sesgo no es simplemente un “error técnico”, sino una consecuencia semiótica que parte desde la concepción del sistema mismo, y es establecido como una lectura desviada del texto por parte del propio sistema, o incluso una reescritura de la realidad desde una gramática estadística que impone patrones sin comprender sus implicaciones sociales o éticas, sino que se basa en la intencionalidad de una optimización respecto del sentido hacia el cual este mismo se dirige. Lo que Eco plantea sobre la autonomía del texto viene a resultar de gran utilidad para pensar lo que podríamos denominar una **autonomía semiótica del algoritmo, o como se le llama**, semiosis maquínica, que no es otra cosa que la forma de inferencia que tiene el sistema respecto de la información misma con la cual es procesado.

Al igual que un texto que escapa al control absoluto de su autor, el algoritmo escapa muchas veces a las intenciones del programador y actúa bajo lógicas propias que son establecidas a partir de la interacción inicial respecto de la información misma, enmarcadas por la retroalimentación constante de los datos que procesa (o como lo proponemos en este trabajo, que simula). Esto no significa que los algoritmos sean sujetos de comprensión como los seres humanos, pero sí que su funcionamiento se ajusta a un sistema de signos que produce significaciones, elecciones y omisiones con efectos reales a partir de la simulación o el simulacro que representan una vez se ponen en funcionamiento.

Así, el sesgo algorítmico puede entenderse como un interpretante lógico que opera “erróneamente” (en términos peirceanos), al atribuir significado y tomar decisiones sin contexto semántico suficiente respecto de su simulación misma, o con una semiosis reducida a la eficiencia y la probabilidad de una serie de datos que pueden llegar a traducir lo dinámico, pero no lo inmediato de sí mismos. Esta reducción, tan cercana a la hiperrealidad de Baudrillard, nos devuelve al dilema del signo sin referente: el algoritmo opera como si supiera qué significa el mundo, pero en realidad sólo articula cadenas de signos vaciados, optimizados para una funcionalidad superficial. Y esto podría no ser un problema, de no ser que, los seres humanos, al entrar en contacto con dicha “semiosis maquina” pueden entre tanto, no saber diferenciar el sentido o la dirección hacia donde la configuración del sesgo mismo impulsa, con una semiosis insuficiente, a querer atribuir un sentido a esa nueva serie de datos que codifican entonces el sentido original que el ser humano establecía en una semiosis inicial al respecto.

Codificación del sesgo en conjuntos de datos: una mirada semiótica

En línea con lo anterior, resulta esclarecedor vincular la noción de texto algorítmico con lo que Vilém Flusser denomina *códigos técnicos*. Para Flusser, las imágenes técnicas (como las generadas por aparatos fotográficos, televisivos o computacionales) no son simples representaciones neutras del mundo, sino que están determinadas por los programas que rigen el funcionamiento de los aparatos que las producen. “La imagen técnica es aquella producida por un aparato. A su vez, los aparatos son producto de los textos científicos aplicados” (Flusser, 1990, p. 17). Estos códigos no sólo median nuestra percepción, sino que la moldean desde estructuras de decisión previas, inscritas en el diseño mismo del dispositivo. La clave flusseriana está en que no somos nosotros quienes dominamos a los aparatos, sino que los aparatos nos “piensan a nosotros” en la medida en que estructuran la forma en que vemos, entendemos y

organizamos la realidad. Flusser (1990) sostiene que las imágenes técnicas no surgen directamente de la experiencia humana como las tradicionales, sino que son el resultado de procesos científicos complejos, y representan conceptos más que fenómenos perceptibles (p. 17). Esta tesis es especialmente pertinente en la era del algoritmo: los sistemas de Inteligencia Artificial no sólo procesan información, sino que generan imágenes del mundo (modelos predictivos, clasificaciones, perfiles) que configuran cómo se estructura el sentido mismo de lo social. En este marco, el sesgo no es una falla puntual, sino un efecto estructural del aparato técnico, cuya lógica interna impone formas de codificación que reducen o desvían la pluralidad del significado. Flusser (1990) advierte:

“La actitud acrítica es peligrosa porque la “objetividad” de la imagen técnica es una ilusión. Las imágenes técnicas son, en verdad, imágenes, y como tales, son simbólicas. De hecho, son un complejo simbólico aun más abstracto que las imágenes tradicionales. Las imágenes técnicas son metacódigos de los textos, y (como se mostrará después en este ensayo) significan textos y sólo muy indirectamente significan el mundo “externo”” (p. 18).

Así, el algoritmo se convierte en un nuevo tipo de aparato flusseriano: uno que produce imágenes no visibles, pero operativas; imágenes invisibles que organizan la realidad desde sus lógicas técnicas. La crítica semiótica, entonces, no puede limitarse a la intención del autor o del código, sino que debe considerar cómo la estructura del aparato mismo impone marcos de sentido, produce signos operativos y condiciona el campo simbólico desde el cual se interpreta lo humano. Flusser (1990) señala que las imágenes técnicas aparentan ser objetivas, pero en realidad son símbolos complejos que encubren su naturaleza textual. Esto las convierte en metacódigos que reemplazan al texto mismo, y su interpretación acrítica implica aceptar sin cuestionamiento una falsa visión de la realidad (p. 18).

Desde otra perspectiva, la teoría del significante propuesta por Jacques Lacan ofrece herramientas adicionales para comprender el modo en que los algoritmos participan en la producción ideológica. “El signo no vale por relación a una tercera cosa que él representa, sino que vale por relación a otro significante que él no es” (Lacan, 1958-1959, p. 14). Para Lacan, el significante es lo que representa a un sujeto para otro significante, y es el elemento fundamental que estructura el deseo dentro de un orden simbólico preexistente en el signo. No hay acceso directo a la realidad sino a través de esta red de significantes, la cual condiciona lo que puede ser dicho, pensado o deseado.

Lacan (1958-1959) sostiene que el valor de un signo no reside en su relación con una cosa externa, sino con otro significante dentro de una cadena simbólica, lo cual subvierte la idea tradicional de representación objetiva (p. 14). Si trasladamos esta lógica a la dimensión algorítmica, podríamos decir que los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan como grandes estructuras simbólicas que operan con sus propios significantes (nombres, etiquetas, categorías, vectores semánticos). Estos significantes no sólo organizan datos: representan sujetos, decisiones, riesgos, oportunidades. Pero lo hacen bajo una lógica que, en muchos casos, excluye el deseo humano, la ambigüedad o la contradicción, imponiendo una forma de sentido que simula objetividad, pero que encierra una fuerte carga ideológica.

El sesgo algorítmico, en este sentido, puede leerse como el efecto de una determinación simbólica en la que el significante técnico sustituye la complejidad del sujeto por una representación funcional. Esta operación, profundamente lacaniana, muestra cómo el sujeto queda atrapado en una cadena significativa en la que ya no se reconoce. Lo que desea, lo que piensa, incluso lo que es, queda determinado por una estructura que le precede y lo interpreta sin que él pueda intervenir. “El significante se define por su relación, su sentido, y toma su valor de

la relación con otro significante de un sistema de oposiciones significantes” (Lacan, 1958-1959, p. 14).

El signo como unidad de interpretación en sistemas artificiales, y de esta manera vale la pena dar un vistazo profundo a cómo se da la composición de la realidad a partir de la generación de signos simulados e hipersimulados. Lacan (1958-1959) afirma que el significante no posee un valor aislado, sino que adquiere sentido únicamente a partir de su relación diferencial con otros significantes dentro de un sistema estructurado. Esta lógica remite a una sincronía del lenguaje, donde el significado siempre está en juego dentro de la estructura, que como lo hemos visto hasta ahora, siguiendo la lógica de la IA, profundiza en la simulación de un signo que se desliga por completo de su referencia y que su significancia ya no depende de esta, sino de lo que se le atribuye a partir de la relación estructurada con todo el sistema simulado en cuestión.

¿Cuál es el planteamiento de problema que deriva al sesgo algorítmico?

La Triada de Peirce, donde el objeto, que es la cosa real, es decir, lo que existe en la realidad, pasa a ser Hiperreal según Baudrillard. Es decir, el Algoritmo toma la base de lo que considera real a partir de la interacción múltiple, lo que desplaza la composición misma del signo a algo más allá de la realidad. Pero no es algo inventado, sino que es algo que existe, y lo que hace el algoritmo básicamente es determinar el signo a partir de la comprensión del mismo en su base de datos (Big-data). El objeto aquí es la información con la que interactúa el algoritmo. Luego el algoritmo en base a ese conjunto de datos establece un representamen en base al Prompt, o la configuración algorítmica con que el humano interactúa con el sistema. Para finalmente llegar al interpretante, que es quien interpreta el

significado del signo y sus derivados en cuestión. Es aquella persona que le da la interpretación al signo. Y, por lo tanto, la propuesta o el trabajo se base en cómo la Triada de Pierce sirve para entender la Triada Algorítmica, o la triada de los Sesgos Algorítmicos.

La triada algorítmica explica el proceso por el cual, en la interacción humano-algoritmo, propende según la existencia del tipo de sesgo presente, antes, durante, o después. El sesgo pre establecido está antes de toda interacción, porque es un sesgo que se encuentra ya vigente en el algoritmo independiente de la existencia de la interacción o no. En esa probabilidad, dada la no interacción, el sesgo pre establecido queda en el conjunto de datos, por lo que, es indispensable el nacimiento de la interacción entre el algoritmo y el humano, porque, derivada de esta, se da la existencia del sesgo técnico, el cual se da una vez existe dicha interacción, y se diferencia del pre establecido y el emergente, porque es el que puede y sirve, para detectar el nacimiento o la divulgación del sesgo en cuestión, independiente de si existe o no interacción.

El Sesgo emergente es aquel que se da a partir de la existencia de múltiples interacciones. Es decir, el primer sesgo se da a partir de la inexistencia de interacción, el segundo se da a partir de una interacción en específico, y el tercero se da a partir de las múltiples interacciones con el sesgo en cuestión, es decir, es derivado de un conjunto de interacciones. Y se propone una triada porque de esta manera se puede comprender el nacimiento o derivación algorítmica del Sesgo dependiendo de cuál es el que se hace vigente y presente. Estas tres clases de Sesgo son indispensables en la interpretación del signo, o del signo, pues a partir de la creación de imágenes tipo IA, podemos clasificar el tipo de Sesgo al que propende, y adicional a ello, la identidad visual de lo que es o no, auténtico. Para ello nos

basaremos en lo que Peirce llama Interpretante y su modo. Lo dinámico es lo externo del signo, es decir, la idea, y dentro de esta, existe lo inmediato, que es aquello que está dentro del signo mismo, o de la idea en cuestión. Es decir, lo que es, y lo que representa. Son distintivos en tanto uno es aquello que es representado, y lo otro es lo que representa en sí. En los sesgos algorítmicos se da la distinción del objeto dinámico por lo hiperreal, lo que da la transición a aquello que no es inmediato, tal y como se muestra en la figura 4.

Figura 4

La Triada del Sesgo Algorítmico



Nota. Ilustración hecha por cuenta del autor.

Sesgo emergente al Interpretante inmediato

Dentro de la teoría semiótica de Charles Sanders Peirce, el razonamiento abductivo ocupa un lugar fundamental, ya que representa el momento inicial de toda inferencia: la intuición que permite generar hipótesis a partir de signos que aún no están completamente desarrollados o estabilizados. En este sentido, la abducción se vincula directamente con la primeridad, que es la

categoría que Peirce asocia con lo posible, lo incipiente, lo cualitativo, y con aquello que todavía no ha sido determinado por una experiencia concreta. “Nuevamente, identificamos este sesgo como emergente porque depende de un cambio en el contexto social, en este caso, uno relacionado con el conocimiento” (Friedman & Nissenbaum, 1996, p. 342, traducción propia). Esta categoría permite entender la naturaleza del sesgo emergente dentro de los sistemas algorítmicos y de la Inteligencia Artificial.

El sesgo emergente se refiere a aquel que no está preexistente en el sistema, sino que aparece a partir de las interacciones del usuario con el algoritmo. No es un sesgo que se repite de forma mecánica o que esté programado de manera explícita, sino que surge de forma intuitiva, a partir de combinaciones de datos, patrones, o estímulos que el sistema comienza a construir y responder a medida que interactúa. Es decir, el sesgo no está presente desde el inicio, pero emerge en el camino, en la medida en que la máquina aprende o simula aprendizaje. “El interpretante inmediato está pensado como un concepto o significado, independientemente del contexto o las circunstancias de uso del signo” (Lucifora, 2021, p. 19). El interpretante inmediato, en este contexto, es el agente que puede dar cuenta de ese sesgo, que lo identifica o lo hace consciente. No lo hace de manera completamente racional ni deductiva, sino que "abduce" ese sesgo: lo infiere por intuición, por contacto directo con los signos que produce la máquina. Es un tipo de interpretación que no necesita de una validación externa inmediata, porque se fundamenta en una sensación de posibilidad, en una comprensión naciente. Así, el interpretante que razona abductivamente capta lo que el sesgo podría significar, antes de saber con certeza de dónde proviene o hacia dónde va.

En este sentido, podemos decir que la abducción se manifiesta como el modo de razonamiento propio del sesgo emergente, porque es el razonamiento que opera cuando lo que

aparece todavía no está completamente claro. La relación entre abducción, primeridad, sesgo emergente e interpretante inmediato se da, entonces, en un espacio liminal: un momento en el que la mente (humana o artificial) está tratando de establecer sentido a partir de signos nuevos, poco estables, pero que ya empiezan a configurar una forma de interpretar el mundo. La abducción es, así, la vía mediante la cual el interpretante empieza a reconocer patrones o anomalías, y a formular conjeturas sobre lo que esos signos podrían estar indicando. Y lo hace sin necesidad de que haya una estructura lógica cerrada, porque es el primer paso en el camino de la comprensión. Con la abducción, se establece el prejuicio de representación, o sesgo emergente, es decir, el sesgo en tanto sesgo, o, cuánto de ese sesgo puede ser representado, es emergente porque surge después de la interacción, o, es necesaria su interacción en tanto que es representada.

Sesgo técnico al Interpretante dinámico

En el marco de la semiótica peirceana, el razonamiento inductivo se configura como una vía de construcción de conocimiento que se fundamenta en la experiencia, en la repetición y en la observación de relaciones fácticas entre datos o fenómenos. Este tipo de razonamiento está directamente relacionado con la segundidad, categoría que, según Peirce, alude a la realidad de los hechos, al encuentro con lo otro, a la resistencia de lo real, y a la experiencia concreta que implica un contacto entre signos, sujetos y objetos. “Si bien el sesgo técnico está integrado en el programa, el sesgo es un fenómeno del sistema en uso, en un contexto en el que los usuarios con trabajos cortos y largos superan la capacidad del sistema” (Friedman & Nissenbaum, 1996, p. 343, traducción propia).

Este proceso interpretativo es asumido por el interpretante dinámico, quien no actúa de manera inmediata ni definitiva, sino que se encuentra en una instancia intermedia y activa. Este

interpretante es el efecto real que produce el signo sobre quien lo interpreta. A diferencia del interpretante inmediato (que capta una posibilidad) o del interpretante final (que supone una interpretación ideal), el dinámico opera dentro del proceso mismo de interacción, con base en los datos que han sido sistematizados, clasificados, organizados y presentados por el sistema.

En este punto, aparece el concepto de sesgo técnico, que es aquel sesgo que emerge del diseño del sistema, de la forma en que los datos han sido estructurados, filtrados y procesados. A diferencia del sesgo emergente, que aparece en la interacción, el sesgo técnico ya está incorporado desde la arquitectura del algoritmo, desde la manera en que se recogen, ponderan o jerarquizan ciertos datos por encima de otros. Este tipo de sesgo es medible y observable, por lo tanto, puede ser objeto de análisis sistemático a través del razonamiento inductivo. “El interpretante dinámico consiste en los efectos particulares que un signo provoca en el intérprete” (Lucifora, 2021, p. 19).

El interpretante dinámico se encuentra, así, en la tarea de identificar patrones y establecer relaciones entre conjuntos de datos. A partir de múltiples experiencias o lecturas del sistema, puede inferir regularidades en el comportamiento algorítmico. Esta operación inductiva se basa en el registro de signos que, aunque son simulaciones, presentan una estructura lógica que permite establecer conexiones entre causa y efecto, entre input y output, entre acción y respuesta. “El signo provoca en el intérprete [...] efectos particulares [...] en la situación comunicativa concreta” (Lucifora, 2021, p. 19). La segundidad, como categoría de fondo, permite comprender esta relación porque pone en primer plano la experiencia concreta: el dato no aparece como una posibilidad flotante (como en la primeridad), sino como un hecho que resiste, que interpela, que genera un efecto. El interpretante dinámico no busca el significado esencial del signo, sino la

relación que se establece entre el signo y el sistema que lo produce, entre el signo y los otros signos con los que se articula.

Así, el razonamiento inductivo, en este caso, no es simplemente una acumulación de observaciones, sino una forma de leer la facticidad del sesgo técnico, de interpretar la manera en que el algoritmo ha construido su lógica interna. Es una interpretación situada, concreta, enmarcada en un contexto técnico que organiza lo que puede o no ser interpretado. En otras palabras, el interpretante dinámico no interpreta el signo como una totalidad cerrada, sino como una construcción en movimiento, una estructura de relaciones que solo puede ser comprendida dentro del flujo de datos y de sus transformaciones. Entonces se habla del efecto real que tiene el signo sobre el intérprete, en una instancia concreta de interpretación, lo que nos indica la relación el **Sesgo correspondiente, el cual sería el Sesgo técnico**, puesto que estos se originan en el diseño del sistema, en los algoritmos y su funcionamiento interno. No está en los datos sino en la forma como se procesan. Y, por lo tanto, un signo generado por IA puede parecer neutra pero su diseño y arquitectura influyen en cómo se percibe. El sesgo técnico afecta el resultado en el momento mismo de la interacción. Con la inducción se lleva el sesgo que es medible, es decir, el técnico, en tanto que está vigente o presente. Es medible, en tanto que es medible, es un hecho observable, porque es algo que está y se puede relacionar. El sesgo en tanto sesgo.

Sesgo preexistente al Interpretante final (Final Interpretant)

Con la deducción se da el sesgo preexistente o pre establecido, puesto que es de este que se lleva el conjunto de datos en general, a situaciones específicas, es decir, es cuando su surgimiento se da en tanto que hay un algo que motiva a su impulso, junto al razonamiento deductivo, Terceridad y Sesgo preexistente, puesto que “el interpretante final sería un hábito interpretativo según el cual el signo se interpreta de determinada manera de forma recurrente y

estable” (Lucifora, 2021, p. 19). El tercer tipo de razonamiento que articula esta propuesta es la deducción, entendida desde la semiótica de Peirce como una forma de inferencia que parte de reglas generales o principios normativos para explicar o predecir casos particulares. La deducción es propia de la terceridad, categoría que implica la mediación, la ley, la estructura lógica que da sentido y dirección a los signos.

En este sentido, la terceridad es la dimensión en la que los signos encuentran una organización final, una coherencia sistémica, que permite que su interpretación se establezca. “Para minimizar los sesgos preexistentes, los diseñadores no solo deben analizar minuciosamente las especificaciones de diseño, sino que también deben combinar este análisis con una buena comprensión de los sesgos relevantes en el mundo” (Friedman & Nissenbaum, 1996, p. 343, traducción propia). Es precisamente desde esta perspectiva que se comprende el sesgo preexistente. A diferencia del sesgo emergente o del sesgo técnico, el sesgo preexistente ya forma parte de la estructura interna del sistema. Ha sido incorporado desde el diseño, desde la lógica inicial que rige el procesamiento de los datos y la forma en que el algoritmo organiza la información. Este sesgo opera como una norma estructural, como una intención inscrita en el código, que orienta la manera en que se simulan las respuestas, se priorizan los resultados, o se delimitan las posibilidades de interpretación.

Aquí entra en juego el interpretante final, que no se limita a una respuesta inmediata ni a una construcción dinámica parcial, sino que alcanza una comprensión más totalizante del sistema. Este interpretante es capaz de deducir el sentido del sesgo, de comprenderlo en su funcionamiento completo, en su lógica estructural y en sus efectos sistémicos. Es decir, el interpretante final entiende el sesgo como sesgo, no solo como una desviación accidental o emergente, sino como una función estructural del sistema de Inteligencia Artificial.

El razonamiento deductivo, en este contexto, no parte de lo desconocido hacia la hipótesis, como en la abducción, ni de la experiencia hacia la generalización, como en la inducción. Parte, por el contrario, de una regla establecida, de una mediación lógica, y desde allí deduce lo que el sistema va a producir. En este sentido, el sesgo preexistente no necesita ser descubierto, sino comprendido como parte integral del funcionamiento de la IA. La terceridad implica que ya no estamos ante datos sueltos ni ante relaciones empíricas momentáneas, sino ante un sistema completo de signos y mediaciones. El interpretante final no solo interpreta el signo, sino la regla que rige la interpretación del signo. Por eso, su lectura no solo se limita a lo que se ve o se experimenta, sino que accede a la intención del sistema, a la forma en que ese sesgo organiza y determina la experiencia del usuario o el flujo de información.

Así, el sesgo preexistente, desde la terceridad, es un punto de llegada: es el resultado de una lógica de construcción que vincula datos, simulaciones, decisiones algorítmicas y estructuras de poder. El interpretante final, al deducir su funcionamiento, no solo comprende cómo actúa el sesgo, sino por qué actúa así, cuál es su función normativa dentro del sistema, y qué tipo de relación establece entre el signo simulado, el objeto inmediato, los objetos dinámicos simulados, la Inteligencia Artificial junto a sus sistemas compuestos por la información procesada de la Big Data con relación al sentido y la experiencia del usuario, pero más allá esto, la relación propia con el interpretante, es decir, el sesgo en tanto sesgo a su modo y manera, e interpretante final, a su estructura, designio, u obligación, definir, si aquello que está frente a sus ojos es un signo simulado, o es un signo derivado, de una cosa, cualquier cosa, dentro de la realidad, tal y como se puede ver en la representación de la figura 5.

Figura 5*El interpretante frente al sesgo*

Nota. Ilustración hecha por cuenta del autor.

Así, encontramos el engranaje final para poder relacionar a los interpretantes hacia el tipo de sesgo en específico según el proceso de inferencia adecuado. Es por ello que el interpretante inmediato se relaciona con el sesgo emergente, el cual está latente en la arquitectura del sistema como un mero sentido ideal, o como una representación aún no ejecutada. Por otro lado, se encuentra el interpretante dinámico el cual se relaciona al sesgo inducido o representacional (técnico) que es aquel tipo de sesgo que se manifiesta como efecto real en la mente o conducta del usuario. Es el resultado de la semiosis maquinaica y la representación de esta para el usuario

en cuestión (persona), es el lapsus de un sesgo ideal a uno representativo que puede llegar a medirse en su capacidad de entenderse con el interpretante humano, hasta llegar, por ejemplo, al interpretante final con el sesgo preexistente, que es aquel que se consolida como una norma o resultado estable del proceso semiótico algorítmico que lleva al sesgo ya no como una mera representación o sentido, sino a un punto en donde la semiosis se hace única y se consagra como una ley o sentido universal de dicha representación. Esto lo veremos en la tabla 6.

Tabla 6

La Relación del Interpretante Respecto del Signo Simulado

Tipo de razonamiento	Categoría	Sesgo	Interpretante ante	Sentido
Abducción	Primeridad	Emergente	Dinámico	El sesgo aparece por interacción; es intuición creativa.
Inducción	Segundidad	Técnico	Inmediato	El sesgo está en los datos y prácticas de observación.
Deducción	Terceridad	Preexistente	Final	El sesgo es normativo,

parte de reglas o
supuestos
previos.

Nota. Fuente: El autor.

Toda la tabla anterior nos sirve en función de entender cómo el proceso algorítmico vincula al signo simulado en la semiosis de su propio sistema y cómo el humano, también interpretante de ese mismo sesgo algorítmico lo asimila en función de que tipo de razonamiento establece con base al sentido mismo que este le da al resultado de la semiosis hecha por el sistema de Inteligencia Artificial. Con ello el significado que un signo debe tener idealmente, al final de un proceso ilimitado de interpretación racional apunta hacia el sesgo preexistente como una nueva forma o manera de razón, en donde aquel que aparece con el uso del sistema, que no estaba previsto ni en los datos ni en el diseño, pero surge de interacciones no anticipadas. Las interpretaciones colectivas y repetidas de signos pueden crear sentidos nuevos, inesperados, incluso peligrosos o manipuladores de la noción de la verdad.

Con todo esto podemos establecer la relación de la tabla 6 al tipo de razonamiento hecho por el interpretante a partir de qué tipo de categoría, en función del tipo de sesgo y el sentido de este en el proceso semiótico, tanto de la IA, como del propio interpretante humano. Para ello es importante entender el significado que el signo tiene por sí mismo, en el sistema. Es lo que el signo puede significar potencialmente, aún antes de una interpretación concreta, y a partir de ahí, establecer cómo se da su configuración algorítmica como una forma de desenmascaramiento, que permite entender cómo el sesgo preexistente proviene de una serie compleja de estructuras sociales, culturales o ideológicas que ya están en los datos o en quienes diseñan el sistema, con lo que se debe de considerar el propio “significado” de un signo generada por IA que ya puede

estar sesgado antes de que se interprete, por los datos que la entrenaron o los marcos culturales desde los que fue creado.

Análisis semiótico

A partir del análisis semiótico basado en la teoría de Charles Sanders Peirce, se logró identificar una correlación estructurada entre los tipos de sesgo algorítmico y los tipos de interpretante. En este sentido, al integrar las reflexiones de Heidegger sobre la técnica, se comprendió que la Inteligencia Artificial se inserta en un modo de desocultamiento técnico del mundo, donde los datos y sus interpretaciones quedan subordinados a una lógica instrumental, que al mismo tiempo obstaculiza la emergencia del sentido genuino.

Desde la perspectiva de la semiótica de Charles Sanders Peirce, los sesgos algorítmicos pueden entenderse como fenómenos que se articulan dentro de la triada objeto–signo–interpretante. En este marco, el objeto corresponde a la realidad dinámica y múltiple que el algoritmo intenta representar; el signo es la mediación algorítmica que traduce esa realidad en datos, modelos o salidas computacionales; y el interpretante es la instancia que, al enfrentarse con el signo, construye un sentido y establece una relación de inteligibilidad con el objeto.

En este proceso, los sesgos algorítmicos (preexistentes, técnicos y emergentes) configuran una distorsión en la relación triádica. El interpretante, al tomar el signo como referencia del objeto, no accede a una representación neutra, sino a una mediación ya condicionada por las limitaciones, supuestos y decisiones inscritas en el algoritmo. En otras palabras, el interpretante reconoce un objeto semiótico que aparece cargado de sesgos que alteran la comprensión de lo real.

Siguiendo la propuesta de Peirce sobre los modos de inferencia como lo son la inducción, deducción y abducción junto a la interacción con los signos algorítmicos implica que el interpretante genere hipótesis, generalizaciones y razonamientos a partir de la información recibida. Sin embargo, cuando el sesgo no es identificado o comprendido en su composición, el interpretante puede incurrir en un error de lectura o en una malinterpretación semiótica. De este modo, el sesgo no solo se encuentra en el algoritmo, sino que se reproduce en la propia semiosis del interpretante, ampliando su efecto.

Así, el análisis semiótico permite concluir que los sesgos algorítmicos no son meras fallas técnicas, sino fenómenos que impactan directamente en la construcción de sentido. La triada peirceana muestra que el sesgo es, en sí mismo, un signo que orienta y limita las posibilidades de interpretación del objeto, condicionando la forma en que los individuos comprenden, validan o cuestionan la información generada por la Inteligencia Artificial.

El sesgo técnico fue asociado con el interpretante inmediato, en tanto surge de las condiciones estructurales de diseño y codificación de los algoritmos. Es decir, la interpretación se basa en una inmediatez de signos cerrados por el programador, sin que exista una apertura a la variabilidad contextual del dato. El sesgo emergente, relacionado con las formas en que el sistema aprende y modifica su comportamiento en función del uso y la interacción, fue vinculado al interpretante dinámico, que se configura a partir de una relación más compleja entre signo, objeto e interpretante. Aquí, el sesgo aparece como producto de una interacción viva entre datos y patrones, pero desprovista de comprensión inmediata. El sesgo persistente, entendido como aquel que permanece incluso tras múltiples ciclos de aprendizaje algorítmico, se relacionó con el interpretante final, en la medida en que este último apunta a una interpretación estabilizada, que se naturaliza en los procesos de simulación. Esta persistencia del sesgo refleja una clausura en la

cadena interpretativa, orientada por la estructura misma de los sistemas de IA y sus condiciones sociotécnicas.

Los sesgos algorítmicos no son simples errores técnicos, sino fenómenos semióticos, es decir, producciones de sentido mediadas por estructuras simbólicas que delimitan la interpretación. Desde esta perspectiva, la IA no solo procesa datos, sino que también produce signos que interpretan la realidad desde una lógica determinada. Asimismo, se evidenció que la desvinculación entre el dato inmediato y el dato dinámico (propuesta en clave peirceana), permite comprender cómo la Inteligencia Artificial opera desde una lógica que desconecta al signo de su referente originario. Esto fue profundizado mediante el aporte de Jean Baudrillard, quien con su noción de simulación e hipersimulación, permitió comprender que los sistemas algorítmicos construyen realidades donde los referentes se disuelven, y en su lugar, emergen signos que simulan una realidad que se establece como “más real y auténtica” que la propia realidad en cuestión.

Conclusiones

Mediante el análisis documental se pudo comprobar que la Inteligencia Artificial transforma la estructura semiótica del interpretante: los signos producidos por modelos algorítmicos se insertan en circuitos de simulación que desanclan la referencia del objeto inmediato y generan interpretantes que operan en clave de hiperrealidad. Como afirma Lucifora (2022), “los modelos son opiniones integradas en matemáticas” (p. 34), lo que implica que la producción algorítmica ya contiene juicios internos que modelan el signo. De acuerdo con Baudrillard (1978), “la simulación envuelve todo el edificio de la representación tomándolo como simulacro” (p. 13), lo cual explica por qué los usuarios pueden aceptar como veraz una representación construida estadísticamente y no una experiencia directa.

Los hallazgos muestran que en contextos de Big Data el objeto se vuelve dinámico y los representámenes pierden anclaje estable. Mayer-Schönberger y Cukier (2013) señalan que los datos masivos “permiten hacer cosas a gran escala [...] para extraer nuevas percepciones o crear nueva formas de valor” (p. 7). En consecuencia, las inferencias algorítmicas sustituyen en muchos casos la experiencia directa, produciendo signos cuya referencia es interna al modelo y no a la realidad inmediata. Esto confirma que el interpretante construye significado a partir de simulaciones, y no de objetos inmediatos, lo que transforma su relación con el mundo.

La investigación confirma que los sesgos preexistente, técnico y emergente operan en distintos niveles del proceso semiótico y configuran interpretantes parcializados. Friedman y Nissenbaum (1996) clasifican estos sesgos como: preexistente (arraigado en las instituciones y prácticas sociales), técnico (propio del diseño) y emergente (producto de la interacción entre sistema y usuario). Cardon (2018) advierte que “estos cálculos permanecen misteriosos para nosotros. Orientan decisiones... raramente nos interrogamos acerca de la manera en que han sido

producidos” (p. 22), lo cual valida que el interpretante incorpora normas sin conciencia crítica. De forma complementaria, O’Neil (2016) sostiene que “los modelos simplifican el mundo en versiones reducidas y controlables” (p. 32), lo que explica por qué el interpretante absorbe distorsiones estructurales.

Finalmente, se pudo explorar los cambios en la capacidad del interpretante para reconocer, cuestionar o diferenciar signos reales respecto de los imulados en base al sentido mismo que este le presta a la semiosis maquínica realizada por el sistema de Inteligencia Artificial, con lo que se evidenció una transformación en tres niveles en el interpretante que modifican el proceso semiótico en base a su propia semiosis. De esta manera, con el interpretante inmediato se configura como una posibilidad de sentido y puede revelar sesgos en potencia que el sistema algorítmico establece desde su propia concepción de posibilidad algorítmica. Es así que Vitale (2004) lo describe como “el concepto o significado que comporta todo signo independientemente de su contexto y de las circunstancias de su enunciación” (p. 14). Puesto que, el sesgo se establece a partir de la distinción que tiene respecto del sistema algorítmico en cuestión.

Después tenemos que con el interpretante dinámico se activa y se establece una comprensión del proceso semiótico en la interacción con el sistema de Inteligencia Artificial, induciendo regularidades en lecturas sesgadas que son pertinentes del sistema y del dato sobre el cual dicho sistema se basa para simular. Es así que, según Lucifora (2022), la IA “lleva adelante la instancia de deducción y, muchas veces de inducción” (p. 34), lo que evidencia que la conducta interpretativa del usuario es modelada por el diseño técnico del sistema, y este, en una atribución del sentido por la capacidad de deducción que tiene el sistema, confía su semiosis a la

interpretación propia del sistema que puede albergar una discrepancia en la parcialidad con que el signo mismo es simulado.

Con ello, el interpretante final tiende a naturalizar patrones sesgados hasta convertirlos en hábitos interpretativos del sistema en tanto que atribuye la concepción del sesgo ya no como una posibilidad, como un concepto o como algo modulable sino como algo que está en la interpretación misma que se distancia de una semiosis respecto de la simulación misma y la atribuye a todo su sistema algorítmico. Eco (citado en Vitale, 2004) sostiene que el interpretante es “otro signo, o sea otra representación, que se refiere al mismo objeto que el representamen” (p. 13), lo que sugiere que la cadena de signos puede perpetuar el sesgo hasta institucionalizarlo, es decir, hasta convertir el sesgo en una norma propia del sistema en tanto que desvincula todo sentido semiótico a su valor independiente y convertirlo en base de una “creencia” o de una “conceptualización”.

El cruce entre Peirce (1974), Barthes (1994) y Eco (citado en Vitale, 2004) ayuda a comprender por qué la pérdida de la referencia autoral, es decir, de la base propia del signo, y la institucionalización de la simulación de este mismo a través de sus concepciones sesgadas facilitan la aceptación social de verdades algorítmicas, apropiadas de sistemas algorítmicos basados en IA. Barthes plantea que en la “muerte del autor” el texto deja de depender de la intención de su creador y pasa a ser interpretado libremente por el lector (p. 266), situación análoga a la IA, donde los signos simulados ya no tienen un emisor humano identificable, sino que se autogeneran en función de datos dinámicos, en tanto que, la concepción propia del sistema ya no dependerá del creador mismo, sino de cómo el sistema se comporta en torno a su propia simulación.

Con los hallazgos de los resultados anteriores se demuestra que los sesgos algorítmicos deben entenderse como fenómenos semióticos además de técnicos. Como afirman Friedman y Nissenbaum (1996), los sesgos pueden ser preexistentes, técnicos o emergentes, lo que confirma que no son accidentes aislados sino componentes estructurales de los sistemas. La Inteligencia Artificial no solo procesa información u órdenes: produce signos que enseñan al interpretante a interpretar de determinada manera. De acuerdo con Peirce (1974), el interpretante es “otro signo [...] que se refiere al mismo objeto que el representamen” (p. 27), lo cual implica que cada salida algorítmica es parte de una cadena de significación que moldea la conducta interpretativa. Esto exige no solo correcciones técnicas, sino también intervenciones críticas: auditorías algorítmicas con enfoque semiótico (Cardon, 2018), alfabetización algorítmica para usuarios (O’Neil, 2016) y diseño responsable de bases de datos que atiendan las categorías de primeridad, segundidad y terceridad de Peirce, de modo que se garantice un vínculo más transparente entre signo, objeto e interpretación al momento de relacionarse con su interpretante.

El sesgo algorítmico es un fenómeno de orden semiótico, no solo técnico ni accidental de los conjuntos de datos en relación. Dicho sesgo surge como resultado de la forma en que los sistemas de Inteligencia Artificial codifican, interpretan y reproducen (simulan) signos a partir de datos dinámicos separados de su referente inmediato, llevando como resultado una construcción algorítmica que, en cabeza de la semiosis maquínica, establece una distinción entre el sentido más cercano de lo que es la razón y la simulación de un signo sin referente. Esta condición puede producir interpretantes que toman la simulación como realidad. En términos de Peirce (1974), el interpretante inmediato solo revela la posibilidad de sentido, el dinámico actualiza la interpretación y el final establece el hábito; si estos tres niveles se configuran sobre datos sesgados, el hábito interpretativo reproduce el sesgo (Vitale, 2004).

Con este trabajo se puede entender que la simulación tecnológica, tal como se plantea desde Baudrillard (1978) en *Cultura y Simulacro*, lleva a que los signos operados por la IA se desvinculen progresivamente de la realidad, produciendo una hipersimulación en la que los datos ya no representan, sino que sustituyen al referente. En palabras del autor, “ya no se trata de simulación, de imitación de lo real, sino de la generación por los modelos de un real sin origen ni realidad” (p. 10). Esto refuerza la persistencia de ciertos sesgos, al naturalizar interpretaciones algorítmicas que, sin contraste con el mundo real, consolidan una semiosis maquínica cerrada sobre sí misma. La interpretación algorítmica de los datos se da desde el plano dinámico, obviando los datos inmediatos, lo que provoca una ruptura en la construcción del conocimiento y contribuye al empobrecimiento de la experiencia significativa y crítica frente a los productos de la IA.

Finalmente, es necesario construir una crítica filosófica del sesgo algorítmico no solo desde lo ético o normativo, sino también desde lo semiótico y ontológico. Como sostiene O’Neil (2016), “los modelos tienen amplios puntos ciegos” (p. 45), lo que significa que en su producción de sentido se juega también la configuración del mundo. En este sentido, la IA no solo calcula probabilidades: produce significado, y con ello participa en la construcción de los entornos de simulación que poco a poco nos acercan al futuro temprano, que en nuestros tiempos, amerita, sin duda, una comprensión del sentido de la IA, pero también de nuestra humanidad.

Referencias

- Abeliuk, A. (2023). Sesgos algorítmicos en las redes sociales. *Bits — Revista de Informática de la Universidad de Chile*, (12669). Universidad de Chile.
- Asís, J., & Moura, M. A. (2025). *Semiosis algorítmicas y perspectivas raciales: Un estudio de imágenes creadas por IA generativa*. Universidad Federal de Río de Janeiro & Universidad Federal de Minas Gerais.
- Barthes, R. (1994). *El susurro del lenguaje: Más allá de la palabra y la escritura* (C. Fernández Medrano, Trad.). Paidós Ibérica.
- Baudrillard, J. (1978). *Cultura y simulacro* (P. Rovira, Trad.). Kairós. (Obra original publicada en 1977-1978).
- Baudrillard, J. (1981). *El sistema de los objetos*. Siglo XXI.
- Cardon, D. (2018). *¿Con qué sueñan los algoritmos? Nuestra vida en el tiempo de los big data*. Dado.
- Eco, U. (1992). *Los límites de la interpretación* (I. A. Pezzuto, Trad.). Lumen. (Obra original publicada en 1990).
- Ferrante, E. (2021). Inteligencia artificial y sesgos algorítmicos: ¿Por qué deberían importarnos? *Nueva Sociedad*, (294), 27–35.
- Floridi, L., & Taddeo, M. (2016). What is data ethics? SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2907744
- Flusser, V. (1990). *Hacia una filosofía de la fotografía* (E. Molina, Trad.). Trillas/SIGMA.

Friedman, B., & Nissenbaum, H. (1996). Bias in computer systems. *ACM Transactions on Information Systems*, 14(3), 330–347.

Heidegger, M. (1994). La pregunta por la técnica (F. Soler, Trad.). En *Conferencias y artículos* (pp. 51–82). Serbal. (Obra original publicada en 1954).

Hernández Antón, I. (2013). Floridi: Información y filosofía / Floridi: Information and Philosophy. *Thémata. Revista de Filosofía*, (47), 125–132.

Iberdrola. (2020). *Industria 4.0: ¿qué tecnologías marcarán la Cuarta Revolución Industrial?* Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/innovacion/cuarta-revolucion-industrial>

Lacan, J. (1958–1959). *El deseo y su interpretación* (R. E. Rodríguez Ponte, Ed. y Trad.) [Versión crítica, circulación interna]. Escuela Freudiana de Buenos Aires.

Lucifora, M. C. (2021). Cooperación semiótica entre los seres humanos y la Inteligencia Artificial. *Revista Internacional de Humanidades*, 9(1), 17–30.

Lucifora, M. C. (2022). Tendencias de la semiosis maquínica en la semiosfera global contemporánea. In *Itinere. Revista Digital de Estudios Humanísticos de la Universidad FASTA*, 12(1).

Lucifora, M. C. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la semiosis humana desde la teoría de Peirce. En *Actas de las IX Jornadas Peirce en Argentina*. Universidad Nacional de Mar del Plata.

Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: La revolución de los datos masivos* (A. Iriarte, Trad.). Turner. (Obra original publicada en 2013).

- O'Neil, C. (2016). *Armas de destrucción matemática: Cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*. Capitán Swing.
- Peirce, C. S. (1974). *La ciencia de la semiótica*. Nueva Visión.
- Sercovich, A. (1973). Interpretantes para Charles Sanders Peirce: Semiótica e ideología. En C. S. Peirce, *La ciencia de la semiótica* (pp. 9–15). Nueva Visión.
- Sosa Escudero, W. (2019). *Big data: Breve manual para conocer la ciencia de datos que ya invadió nuestras vidas*. Siglo XXI.
- Vázquez, A. (2018). *Aproximación a la concepción de signo y de símbolo en Charles Sanders Peirce*. Universidad Nacional de Rosario.
- Vitale, A. (2004). *El estudio de los signos: Peirce y Saussure* (1.^a ed., 4.^a reimp.). Eudeba.