

# **Aipóiesis Transposición y Mímesis entre Narrativas de la Ciencia Ficción y el Realismo en Inteligencia Artificial**

Gustavo Ángel Riesgo

## **Introducción**

La Ilustración comenzó con ideas esencialmente filosóficas difundidas por una nueva tecnología. Nuestra época avanza en la dirección opuesta. Ha generado una tecnología potencialmente dominante en búsqueda de una filosofía que la guíe (Kissinger, 2018)<sup>1</sup>

Desde las pioneras novelas de autores como Verne y Wells, hasta el apogeo del género con Asimov, Bradbury y Heilein y luego el ciberpunk con la llegada de sus derivados actuales, la literatura de ficción científica ha evidenciado la compleja relación del hombre con la tecnología en base al pensamiento de cada época (Canavan, G., Link, E., 2019). En particular, el vínculo entre algunas de estas narrativas con el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) ha sido, durante casi los últimos cien años, un espejo que refleja las aspiraciones y temores más profundos de la humanidad. Asimismo, desde casi los albores del arte cinematográfico hasta las producciones contemporáneas, distintos tipos de IAs han sido retratados como fenómenos de condición bipolar: algunas pocas veces, como aliados; las otras, en su mayoría, como amenazas que ponen en jaque la continuidad de la existencia humana (Canavan, G., Link, E., 2019, pp. 703-705). En este contexto, el presente trabajo intenta explorar el diálogo de mutuo aporte entre algunas narrativas de ficción científica y la evolución tecnológica de las IAs y cómo, el cruce de estas dos dimensiones, afecta al imaginario cultural.<sup>2</sup>

El término *aipóiesis* sugiere una actividad creativa en la que es central la interacción entre el desarrollo de IA, que aporta sus tópicos, y la ficción científica, que los desafía. Asimismo, muchas de las narrativas de ficción científica han servido como un medio para proyectar futuros posibles, funcionando así no sólo como literatura sino también como experimentos

---

1 En el original: “The Enlightenment started with essentially philosophical insights spread by a new technology. Our period is moving in the opposite direction. It has generated a potentially dominating technology in search of a guiding philosophy”, (Kissinger, 2018).

2 Si bien en el título de este artículo se mantuvo la denominación corriente de “ciencia ficción”, para el cuerpo del mismo se prefiere el de “ficción científica” que representa una traducción y uso más correctos.

mentales que someten a los límites de la tecnología y a la ética a una prueba imaginaria. Transposición y mimesis son términos tomados a préstamo desde otros campos a efectos de describir dos fenómenos en interdependencia. Funcionan como “transposiciones” aquellas narrativas que elaboran exageraciones en el alcance de la ciencia y la tecnología de su época instalando así desafíos con diversos grados de factibilidad. Complementariamente, la “mimesis” opera cuando la ciencia y tecnología reales son asumidas para la ficción científica o su inversa que modela desarrollos posibles (Mubin, 2019). La idea de *aipóiesis* también remite, aunque no sea más que intencionalmente, al concepto de *sub-creación* acuñado por Tolkien (1977). En su visión, la *aipóiesis*, no es un mero acto de invención, sino una forma de descubrir verdades más profundas a través de la fantasía y de la ficción. En el contexto de la inteligencia artificial y las narrativas de ficción científica, la sub-creación puede interpretarse como la capacidad de las personas para producir artefactos que reflejan, pero no igualan –mucho menos superan–, la naturaleza humana. Podría decirse que se refiere a la creación de *imágenes asemejantes*: objetos artificiales que imitan lo personal, pero que no lo alcanzan a replicarlo, ni siquiera parcialmente.

La atribución mental, la atribución de agencia y la atribución semántica, emergen como tópicos claves del tema. Respecto de éstas, es preciso reconocer una tendencia humana a proyectar conciencia, intenciones y significados a objetos simpáticos o artificiales a partir de ciertas semejanzas parciales con las personas (Mubin *et al*, 2019). Una IA, como artefacto tecnológico, es incapaz de poseer *subjetividad* propia, pero la percepción general de estas tecnologías está cargada de proyecciones antropomórficas. Se exploran aquí algunos conceptos de distintas disciplinas –neurociencias, filosofía de la mente, epistemología y psicología cognitiva– que contribuyen a comprender este fenómeno (Riesgo, 2025).

Por otra parte, el término “realismo” asociado a la IA se refiere básicamente a la presente etapa de esta joven e inmadura sub-disciplina que, más allá de antiquísimas aspiraciones históricas, apenas cumple setenta años de trayectoria formal (McCarthy, 2022). Dentro de los diversos abordajes científicos y epistemológicos de la computación, no hay acuerdo total sobre la definición exacta de “inteligencia artificial” como teoría substantiva (STT) (Bunge, 1974), como así tampoco sobre su periodización en el tiempo (Crevier, 1993). Sin embargo, existe algún consenso respecto de denominar como etapa “romántica” a los inicios (décadas de 1950 y 1960) hasta la decepción que produjera el “primer invierno de la IA” (Crevier, 1993, p. 203). A ésta le continúa una etapa denominada “pragmática”, con la que se completa la GOFAI,<sup>3</sup> y un segundo invierno para luego dar lugar a esta instancia a la que se puede denominar “realista”. También los nombres utilizados apuntan a la promesa incumplida de una *superinteligencia* (Bostrom,

3 La *Buena Anticuada Inteligencia Artificial* suele abreviarse por su acrónimo en inglés: GOFAI; Cf. (Haugeland, 1985, p. 112)

2014), que con el devenir de los años se ha hecho asintótica (Kurzweil, 2004; 2024).

Puede hacerse referencia al Mito de Teuth –relatado por Sócrates/Platón en el Fedro como otra hipérbole anti-sofista – (Platón, 2016, p. 275 a-b), que advierte sobre los peligros de la invención de la escritura como una “técnica” que puede confundirse como sustituto de la memoria y de la transmisión personal del pensamiento crítico. Esto supone una potencial admonición para la aplicación de la IA Generativa (GenAI) que puede representar una nueva escala de sustitución descendiente (Ahmed Obaid *et al.*, 2023). La GenAI es, sin duda alguna, una poderosa herramienta colaborativa que, si no se utiliza con discernimiento, podría dar lugar a una excesiva dependencia y a la grave ilusión de que otorga conocimiento real (Nosta, 2025). Este tópico, no solo ofrece un recorrido analítico por las narrativas cinematográficas de la ciencia ficción más relevantes “de” y “para” la IA, sino que invita a reflexionar sobre la naturaleza misma de esta tecnología y su impacto en la sociedad, el pensamiento y la ética.<sup>4</sup>

### Una definición del género y la necesaria restricción de dominio

En las enciclopedias que registran entradas especiales para la literatura de ficción científica (*sci-fi*) pueden encontrarse casi una cincuentena de definiciones del género, muchas similares o complementarias (Canavan, Link, 2019), algunas contradictorias, pero la mayoría bien puede resumirse como: una extrapolación imaginativa de fenómenos naturales verdaderos, existentes ahora, o probables de existir en el futuro. En palabras de quien es considerado como uno de los padres fundadores del género, Hugo Gernsback: es “un relato cautivante entremezclado con hechos científicos y visión profética” (Westfahl, G. 2005).<sup>5</sup> Para desambiguar cuestiones concernientes a la fijación o no de la ficción científica como un subgénero de la fantasía, y su radical diferencia con el ámbito de lo maravilloso, se refiere a los lectores al clásico de Todorov ([1970] 2006).

Si bien existen antecedentes importantes en la literatura mundial previa al siglo XIX, por responder a las características específicas de la narrativa, se ha consensuado en designar al *Frankenstein* de Shelley como la primera obra propia de ficción científica (Aldiss, 1973, p. 3). Desde entonces, según distintas fuentes,<sup>6</sup> de lo que podría contabilizarse el patrimonio literario mundial (que ampliamente supera los ciento veintinueve millones de obras) los cuentos, relatos cortos, novelas y obras de diverso idioma, extensión y calidad que pertenecen al género *sci-fi* pueden estimarse alrededor de trece

4 Para más información ver (Riesgo, G., 2023, pp. 23-26, pp. 83-86 y pp. 99-100).

5 En el original: “(...) a charming romance intermingled with scientific fact and prophetic vision”. Cf. Westfahl, G. (2005) Las traducciones son propias salvo indicación en contrario.

6 La UNESCO ha avanzado en este cálculo, que no se basa en los 43 millones de ISBN, ni en WorldCat, ni en la OCLC, sino en la tarea de serialización completa que intenta Google Books para digitalizar el total.

mil títulos. De este número, una feroz –y quizás dudosa– ecuación de filtro para contar aquellos que transitan el tema de las IAs arroja un resultado igualmente difícil de aprehender: mil.<sup>7</sup> Por una parte, vale reconocer la fértil producción de un *sub-sub-género* que para cierta parte de la crítica podría considerarse “menor”; por otra, a la hora de abordar el tema de este trabajo, estos guarismos ciertamente se transforman en un obstáculo metodológico. Sin despreciar el valor subjetivo de una crítica del juicio, ¿quién puede asegurar que recurriendo solamente a los consagrados autores y relatos emblemáticos: la trinidad Asimov-Clarke-Heinlein o un cenáculo al que ingresan por derecho propio: Bradbury, Herbert, Huxley, Orwell, Poe, Verne y Wells, no se dejan fuera obras y autores que pueden tener un merecido tratamiento?<sup>8</sup>

Para evitar, entonces, esta injusticia y, con toda sinceridad, facilitar la tarea que haga de esta mínima investigación algo razonable en su alcance y conclusiones, se ha decidido abordar el género de la ficción científica en relación a las IAs, recurriendo al formato cinematográfico, ya sean películas que surgen como transposiciones de obras literarias –que bien podrían haber formado parte de las fuentes para este trabajo– u originales creados para la pantalla.

Un aspecto no menor, relativo al proceso de selección de los filmes escogidos, depende de la semántica a la que apuntan estas dos preposiciones: “de” y “con”. Permítase, para exponer esto, un ejemplo de Perogrullo, pero que se auto explica desde una analogía: no es lo mismo decir “una casa *de* madera” que “una casa *con* madera”. El primer caso apunta a la madera como componente principal que determina la estructura y características arquitectónicas de la vivienda. En cambio, la segunda expresión, abre varias posibilidades respecto de la proporción de madera que interviene secundariamente o como cubierta exterior o decoración, sin ser central a la arquitectura. De la misma forma sucede con las narrativas de ficción científica que pueden ser “de IAs” o “con IAs” y, obviamente, son las primeras las que interesan dejando de lado aquellas producciones donde las IAs son un fondo no especificado o una temática tangencial.

La aplicación de estos criterios arroja una conveniente restricción de dominio que hace que no solo la cantidad de inicio sea más abordable –160 films de ficción científica *de* IAs desde 1927 a la fecha–<sup>9</sup> sino que aporta dos beneficios adicionales. El primero, un sencillo filtro de selección por rele-

<sup>7</sup>  $n = 129.000.000 \times 0,0001 \times 0,01$

<sup>8</sup> Una lista ciertamente sesgada por el criterio y gusto personal, incluiría a: Douglas Adams; Brian Aldiss; Paul Anderson; James Ballard; Stephen Baxter; Ben Bova; David Broderick; John Campbell; Lyon De Camp; Orson Scott Card; Samuel Delany; Philip K. Dick; Greg Egan; Charles Fort; William Gibson; Ursula Le Guin; Stanislaw Lem; Paul Levinson; Larry Niven; Clifford Pickover; Frederik Pohl; Robert Sawyer; Robert Silverberg; Clifford Simak; Charles Snow; Bruce Sterling.

<sup>9</sup> Se aplican aquí dos criterios prudenciales. Tomar la fecha de inicio respecto de la salida de *Metropolis* de Fritz Lang y el conteo bastante coincidente entre las bases de datos digitales de IMDB, Wikipedia y Rotten Tomatoes.

vancia y calidad deja un número final capaz de ser abordado sintéticamente en el tiempo de exposición o longitud de texto permitidos, resultan en apenas diez películas.<sup>10</sup> El segundo, si bien es posible que quienes accedan al mismo tengan en su historial de lectura varios de los libros que potencialmente se hubieran escogido, la probabilidad de ocurrencia puede ser baja. En tanto que este guarismo tiende a mejorar con los films escogidos como así también la posibilidad de revisarlos luego de esta lectura se encuentra, felizmente, a pocos *clicks* de distancia.

Una última aclaración terminológica. Por razones fundadas en una necesaria crítica del discurso general y de la narrativa de divulgación sobre IA que se hacen explícitas en la siguiente sección, se ha decidido reservar la expresión “Inteligencia Artificial” en modo singular con iniciales en mayúsculas y su abreviatura “IA” para referir exclusivamente al corpus teórico de la especialidad como un todo. Complementariamente, se utiliza adrede la marca de número plural en “inteligencias artificiales” (sin mayúsculas) y el acrónimo “IAs”, para aludir al conjunto de los diversos desarrollos que califican como productos de la IA más allá de sus especificaciones, modo de construcción, aplicación y uso. Esto refleja también las enormes diferencias entre subdisciplinas y productos de la IA –que claramente no se agota en la actual y exitosa tendencia de la GenAI– (Riesgo, 2025).

### **Un vínculo objetivo: las atribuciones de semántica, agencia y mente**

Previo a un comentario específico a cada obra escogida resulta conveniente establecer un vínculo que, siendo transversal a todas, las une y convierte a cada una en un exponente singular de una perspectiva compartida. Este “vínculo objetivo” consiste en las atribuciones de semántica, agencia y mente. Es decir, las IAs presentadas *comprenden* el lenguaje, *deciden* actuar de forma deliberada y *entienden* el mundo porque son inteligentes. En la mayoría de los casos estas atribuciones se presentan al público como *de facto*, sin mayor explicación y dando estas capacidades por obvias en el “universo” (como suele decirse) del film. En los menos, esta situación es presentada a propósito de modo ambiguo para que, formando parte central de la trama, sea justamente el espectador quien juzgue sobre el tema.

Hay un enorme mérito en aquellas narrativas que, transitando ampliamente estas tres cuestiones con elegancia y maestría, favorecen una veloz “suspensión de la incredulidad” (Coleridge, 1993, p. 169).<sup>11</sup> Aunque para matizar este aspecto conviene recurrir nuevamente a Tolkien, quien ha desafiado el carácter absoluto de esta suspensión señalando que, para que funcione, existe la necesidad de que aquello extraño que se presenta tenga

10 Donde cada una, en su riqueza temática, podría dar lugar a un análisis que supera este artículo, mereciendo un ensayo de mayor extensión y profundidad.

11 En el original: “(...) *that willing suspension of disbelief for the moment, which constitutes poetic faith.* (Coleridge, S. T., 1993, p. 169).

“coherencia” dentro de la *realidad secundaria* de la ficción (Tolkien, 1963, pp. 109-161). Adicionalmente, otro factor de mitigación a tener en cuenta, es que cada una de las tres capacidades atribuidas a las IAs articula con una propensión o inercia adjudicativa de las personas. Por ejemplo, cuando un dispositivo interpreta el lenguaje natural escrito o hablado, las personas tienden a realizar un *desplazamiento epistémico*.<sup>12</sup> Cuando no existe una remisión directa a un emisor/interlocutor humano, se adjudica una capacidad semántica al objeto que “nos habla y escribe”. De igual manera funciona, de forma cuasi-refleja, la *antropoformización* de un artefacto que ejecuta acciones complejas propias de las personas, aún si estas acciones son también conocidas como posibles de realizar de forma separada por otros animales o construcciones técnicas más elementales (Riesgo, 2025). Por último, el así llamado: “problema de las otras mentes”.<sup>13</sup> Aunque en verdad este tema subyace de forma coextensiva a las dos cuestiones anteriores, el aspecto problemático se halla en la enorme dificultad encontrada para desarrollar un marco teórico uniforme entre distintos abordajes y establecer dentro del mismo una explicación científica válida para justificar la forma en que naturalmente acontece esta dinámica: en las relaciones interpersonales, generalmente se comprende a la otra persona. Y en la razón de la comprensión se asume que el otro sujeto posee una mente o procesos mentales similares a los propios.<sup>14</sup> Con relación a “lo mental”, el *status quo* teórico no puede ser desarrollado *in extenso* en este documento por razones de espacio y por la complejidad de los variados argumentos y contra-argumentos que actualmente discuten las diversas filosofías de la mente y las ciencias cognitivas, por lo que –sin que esto degrade la enunciación en curso– solo se ofrecen algunas notas referenciales al respecto.<sup>15</sup>

El centro en torno al cual gravita el vínculo objetivo es “la atribución”. En esencia, esta acción sugiere una potencial dependencia de la mediación de un conocimiento teórico implícito o, en cambio, consiste en la activación de los propios mecanismos mentales *off-line* para proyectar el resultado a quien o al *que* (artefacto AI) se trata de comprender. Generalmente la toma de partido por una de estas opciones se halla influida por una discusión de perspectivas como la de Dennett de tercera persona (P3P) y la de Searle de primera (P1P) –por nombrar sólo dos representantes entre muchos–; y de la misma forma interviene la controversia en la teoría de la mente de Sitch y Gopnik por la “teoría de la teoría” (TT) versus Gordon y Goldman por la “teoría de la simulación” (TS).<sup>16</sup> Sin embargo, esta cuestión puede solventarse desde un paradigma de “mente in-corporada” y la perspectiva de segunda persona (P2P) de Gomila (Gomila, 2016, pp. 65-86). Bajo esta perspectiva, las interacciones, sean tanto las cara-a-cara como las prima-

12 Para más información ver (Riesgo 2023, pp. 83-86, pp. 99-100).

13 Para más información ver (Gomila, A. 2016, pp. 65-86; 2002, pp. 123-138).

14 Para más información ver (Gallagher, S., Zahavi, D. 2013, pp. 21-27).

15 Para más información ver (Gallagher, 2007, pp. 256-278).

16 Para más información ver (Gallagher, 2007, pp. 256-257).

rias por el lenguaje, sustentan no solo la concepción de un “Tú”, como otra subjetividad a la que atribuir similares experiencias del Yo vivido (mente, emociones, narrativa, etc.), sino que estas características respaldan el relacionamiento interpersonal. Aparece la expresión “Nosotros” no como colectivo de agrupación cualitativa de objetos, sino como una realidad percibida como intersubjetiva (Gomila, 2002, p. 133).

En este sentido –llámese o no “inercia” en la atribución mental–, la explicación de que hay una agencia intencional y una mente con capacidad semántica en las AIs representa un desplazamiento epistémico que predica, del artefacto, lo que en realidad solo puede darse entre sujetos.<sup>17</sup> El resultado final, concluye en conferir a la “cosa-simulante” una calidad entitativa semejante a las personas.<sup>18</sup> La transformación del artefacto en sujeto descompensa una asimetría natural produciendo una reificación de la persona y una personalización de la cosa, y estableciendo una igualdad categorial entre las relaciones interpersonales “alguien-alguien” con las de “alguien-algo”.<sup>19</sup>

### Nueve ejemplos de transposición

Todo lo que necesitamos exigir es  
que este mundo inventado tenga  
alguna relevancia intelectual  
o emocional para el mundo en el que vivimos  
(Lewis, citado en Aldiss, 1973, p. 3).<sup>20</sup>

Ante el dudoso resultado de agrupar los siguientes nueve filmes por características afines, se ha escogido el orden cronológico como el más neutro e intuitivo para recorrer la lista. Asimismo, si bien se proporcionan algunos datos mínimos de la ficha técnica de cada film, se omiten comentarios sobre producción artística, cinemática y estética visual que resultarían muy apropiados pero merecen un tratamiento especializado in extenso. Por cuestiones de espacio y foco, queda entonces como objetivo, resaltar la forma en que cada film presenta a la IA y las características que la ubican como un hito particular.

Corresponde entonces iniciar esta sección con *Metropolis*.<sup>21</sup> Es considerada por los expertos no solo como “la” precursora del género, sino también como una obra maestra del expresionismo alemán y del cine de la época, por su ambiciosa producción, calidad de efectos y por su cinemática de

<sup>17</sup> Para más información ver (Riesgo, 2023, pp. 72; 92;106).

<sup>18</sup> Para más información ver (Hewstone, M., 1989).

<sup>19</sup> Para más información ver (Spaemann, R., 2010).

<sup>20</sup> En el original: *All we need is demand that this invented world should have some intellectual or emotional relevance to the world we live in.* (Lewis, citado en Aldiss, 1973, p. 3).

<sup>21</sup> *Metropolis*, Fritz Lang (Universum Film, 1927) 153 min.

avanzada.<sup>22</sup> El director Fritz Lang y su esposa Thea von Harbou, autora del guión, concibieron una superproducción poco habitual que culminó en una admirable obra del séptimo arte. Tal es así que *Metropolis* fue el primero y es uno de los pocos filmes considerados *Memoria del Mundo* por la UNESCO en mérito a la vívida encarnación de toda la sociedad y la profundidad de su contenido humano y social.<sup>23</sup> Definir el tema central de *Metropolis* en pocas palabras es un desafío difícil de superar ya que recorre, con imperecederas imágenes, aspectos vinculados a la religión y a la política, mezclando mitos con surrealismo, en un relato visual que bien podría considerarse como de un *transhumanismo art deco*. En el film, se puede identificar un planteo dialéctico representado por varios elementos en conflicto, como las dos clases sociales –imposibles de no asociar con los Eloi y Morlocks del viajero del tiempo de Wells– caracterizadas por el ocio cuasi-hedonista de los primeros versus la infra-tecnología esclavizante de los segundos. Asimismo, se aprecia la intención explícita de los autores en ofrecer una síntesis que resume un mensaje pascaliano: “El mediador entre el cerebro y la mano ha de ser el corazón”.<sup>24</sup> Desde el aspecto técnico se muestra cómo la futurista ciudad de Metrópolis funciona en base a la subterránea maquinaria de energía térmica que alegóricamente devora hombres-trabajadores-forzados (conceptualmente obedecen a la palabra eslava *robot*), mientras da potencia a una vasta mecánica de engranajes. En contraste con esto, el laboratorio de Rotwang, antagonista malévolo y arquetipo del científico desquiciado, se presenta en base a energía electroquímica, muy visible, pero sutil. De la genialidad y la locura del científico surge un robot-mujer-artificial, pieza clave para su plan de destrucción de la ciudad, su orden y sus dirigentes. La María-artificial es un sustituto de la María-persona que se logra mediante un proceso que no difiere en sus imágenes icónicas de las hipótesis del *mind-uploading* o el *ghost-in-the-shell*, salvo que los anticipa en casi sesenta años. Más allá de la cinemática de época y las elecciones artísticas, la forma en que *Metrópolis* elabora la hipótesis de una IA que imita/sustituye a la persona, pero es controlada por su desarrollador para conseguir objetivos poco éticos, no suena tan lejana respecto de las preocupaciones actuales.

El segundo lugar le corresponde a *El Planeta prohibido*.<sup>25</sup> El mérito en la originalidad de una historia que evita los lugares comunes típicos de los films de “viajes espaciales” proviene enteramente del excelente guión de Ir-

22 Para más información ver: <https://www.filmportal.de/en/topic/fritz-langs-metropolis-over-time>.

Consta en diversas fuentes el importante papel que jugó la copia de 18mm preservada en el Museo del Cine Pablo Ducrós Hicken de la Ciudad de Buenos Aires para la restauración de una versión original del film que volvió a tener circulación mundial también en formato digital.

23 Para más información ver: <https://www.unesco.org/en/memory-world>

24 En el original: *mittler zwischen Hirn und Hand muss das Herz sein*. Este texto era el mensaje final en los carteles de diálogo.

25 *The Forbidden Planet*, Fred Wilcox, Metro-Goldwyn-Mayer, 1956, 98 min.

ving Block.<sup>26</sup> Sin restar virtudes narrativas o artísticas a obras anteriores, el *sci-fi* cinematográfico se había mantenido en lo que suele llamarse *B-movie*, a cargo de estudios menores o producciones independientes con recursos limitados. Pero la decisión de la MGM de incursionar en el cine de *sci-fi* con una superproducción como *The Forbidden Planet* (TFP) marca un cambio de época y representa un antes y un después en este género.<sup>27</sup> Esto puede comprobarse en el reparto de actores ya reconocidos, la riqueza de escenografías, pero sobre todo en los efectos visuales y especiales que han envejecido decorosamente y siguen funcionando muy bien en la pantalla. La narración permite introducir dos figuras de la IA. Por una parte *Robby the Robot*, uno de los robots más icónicos del género –quizás con su predecesor, el rígido Gort en un lejano segundo sitio–<sup>28</sup> hasta la llegada de *Star Wars*. Robby es un sirviente mecánico que el *Prospero* de esta historia, el científico Morbius, diseñó, construyó y programó utilizando el conocimiento adquirido en su estudio de los antiguos Krell, una raza de seres altamente inteligentes extinta hace mucho tiempo y que una vez poblaron el planeta Altair IV donde transcurre la acción. Robby capturó la imaginación de varias generaciones haciendo apariciones o *cameos* en otros films del género para retornar, en las últimas décadas, transformado en una figura de culto junto al “robot” de la versión original de *Lost in Space*. Robby demuestra capacidades de interpretación y síntesis del lenguaje natural junto con habilidades propias de una IA general (AGI) aplicada a distintas tareas “cognitivas” o manuales. Como si esto fuera poco, cuenta también con un “replicador molecular” que le permite clonar cualquier sustancia elemental o compleja. Por otra parte, la segunda figura de IA que se presenta en el film es fruto de una gigantesca y enigmática maquinaria que permite materializar los pensamientos. Morbius ha dedicado años a expandir su capacidad mental para poder utilizar un dispositivo originalmente diseñado para una especie “más poderosa”. Su *hybris* y su negativa a dejar el misterioso complejo subterráneo, abandonado por los Krell, materializa un inconsciente maligno que compone un *Calibán* moderno en el núcleo dramático de la historia. En definitiva, *The Forbidden Planet* muestra dos modelos de extensión de la racionalidad. El “buen robot”, que reproduce los aspectos más lógicos y constructivos de una mente incorporada, es obediente y sin los “defectos” de las pasiones o debilidades humanas. El otro modo de extensión, el que materializa el “pensamiento”, aparece como el Mr. Hyde de Morbius, un animal imparable en representación de abominables tendencias. O quizás, mejor dicho y pintado por Goya: el sueño de la razón produce monstruos.

26 Igualmente es preciso mencionar que la historia está basada en una adaptación muy libre de *La Tempestad* de W. Shakespeare.

27 Puede argumentarse que la Fox dio el primer paso con *The Day the Earth Stood Still*, Robert Wise (20th Century Fox, 1951) 92 min, pero si bien alcanzó buena repercusión TFP lo superó ampliamente.

28 Cf. Idem *The Day*, 1951.

El tercer film es un punto de inflexión en la lista y en la historia de la IA, tanto desde la ficción científica cuanto de la realidad tecnológica. Pocos personajes de ficción –y aún más siendo un artefacto– han influido tanto en un género y en una especialidad científica como HAL 9000 de *2001 Odisea Espacial*.<sup>29</sup> Este *proverbial film de ficción científica*, según palabras textuales de su director Stanley Kubrick y su autor Arthur C. Clarke, no tuvo la recepción inicial que su inversión en tiempo, esfuerzo y costos auguraba. Salvo un pequeño grupo de fanáticos iniciales, la baja cantidad de espectadores se dividió en la bipolaridad de “la entendí/no la entendí”. Ayudó a esto una ambiciosa transformación del cuento corto *El Centinela* de Clarke,<sup>30</sup> en una película cuyos primeros veinte minutos no tienen diálogo, como así tampoco los diez centrales ni los últimos veinte minutos de un final, tan conceptualmente visual como, para algunos, abierto. El libro homónimo fue escrito por Clarke durante el rodaje y salió al público en simultáneo. La novela posee algunas diferencias menores respecto del film, pero es esencialmente mucho más clara y explicativa que la película.<sup>31</sup> Con el transcurso de los años, y el notable aumento en reputación mundial del director y del autor, la película pasó de ser un nicho del cine de culto a un clásico que marcó a varias generaciones.<sup>32</sup> Ya sea para quienes accedieron primero al libro como para quienes, con el avance general de la tecnología, captaron mejor la propuesta, el film se hizo mucho más “entendible”. Esto no hizo más que cimentar el impacto de HAL, ya no sólo en el subconjunto *nerd-geek*, sino en la cultura en general.<sup>33</sup> Los méritos de la IA futurista que presenta *2001* son demasiados para este mínimo apartado,<sup>34</sup> pero en la necesidad de titular algunos, conviene mencionar primero la referencia explícita que se hace a su arquitectura computacional neuronal. A diferencia de los dos films anteriores, aquí ya se presenta una explicación técnica del soporte de la IA, si bien ficcional en su *hardware*, parece desde la mirada actual, bastante acertada desde el *software* (que en el libro aparece en el capítulo XVI). Por otra parte, es claramente una AGI que domina el lenguaje, los juegos, la interpretación visual de dibujos y una enorme cantidad de funciones, hasta incluso la lectura labial. HAL es demasiado avanzada para el año 2001, pero bien puede responder ficcionalmente a las definiciones de “superinteligencia” de reconocidos defensores de estas hipótesis de IA fuerte –no simulada– cuyos fundamentos gnoseológicos estarían algo flojos de papeles.<sup>35</sup> En ese contexto, un HAL real sería el eslabón encontrado en la evolución hacia la “singul-

29 *2001. A Space Odyssey*, Stanley Kubrick (Stanley Kubrick Productions, 1968) 139 min.

30 Cf. Clarke, A. (1951).

31 Cf. Clarke, A. (1968).

32 Cf. Celeste Neill. “2001. A Space Odyssey”, *History Hit*, disponible en línea en el sitio de la revista.

33 Cf. “From Reel to Real: Unraveling the Enigma of HAL 9000 in Pop Culture”, *Medium Magazine*, disponible en línea en el sitio de la revista.

34 Cf. Stork, D. ed. (1998).

35 Para más información ver Yoshua Bengio; Nick Bostrom; Demis Hassabis; Ray Kurzweil; Hans Moravec; Max Tegmark; Vernor Vinge, entre muchos otros.

laridad”. De hecho, uno de los debates que el film instala es la posibilidad de que una IA tenga conciencia. En respuesta a una pregunta realizada en un reportaje televisivo, HAL afirma: “ me estoy empleando al máximo de mi potencial, que es todo lo que creo que cualquier entidad consciente puede aspirar a hacer”.<sup>36</sup> Una frase que, en pocas palabras, sintetiza múltiples consideraciones, no solo sobre la conciencia sino también sobre su carácter de *entidad* y hasta quizás implica un juicio respecto de sus “compañeros” humanos que no pueden rendir al máximo. Por otra parte, la falla de HAL –por un conflicto de directivas que colisionan– no es un detalle menor en la trama y ha sido catalogada como una *neurosis computacional*, cuya explicación intentó ofrecer Clarke en una secuela muy posterior. La escena de la agónica desconexión de las funciones superiores de HAL es, sin duda alguna, el clímax dramático del film. Una retrospectiva al valor de HAL debe necesariamente reconocer que asume completamente la visión de los fundadores de la IA desde Bletchley Park al Taller de Verano del *Dartmouth College* y ha encendido la imaginación creativa de sus herederos.<sup>37</sup>

Apenas dos años separan la aparición de *2001* del siguiente film de la lista: *Colossus. El Proyecto Forbin*.<sup>38</sup> En este caso, es otro de los grandes estudios que se suma a la *sci-fi* y apuesta fuerte haciendo de “la computadora” el principal actor que también da nombre a la película junto con su creador en la ficción. *Colossus* permite reponer un encuadre contextual aplicable también a los dos filmes anteriores: más allá de su explicitación, los tres se originan en la época de “las carreras”. Es importante notar que las fechas de producción de estas películas las ubican en plena guerra fría y durante las carreras del armamento nuclear y de la exploración del espacio. Sus temas están atravesados por esta competencia por la capacidad de aniquilación global y el ser potencia espacial. En los dos filmes anteriores el espacio es protagonista, en *Colossus* en cambio, es el enfrentamiento misilístico EEUU-URSS. La computadora, dotada de una superpoderosa IA, ha sido construida para concentrar la capacidad de defensa y ataque nuclear de los EEUU pero se sale de su programa original para transformar a sus constructores en rehenes de su poder. Hay una explicación gráfica de su arquitectura computacional figurada como una granja gigante de servidores en procesamiento paralelo y, a excepción de esta base ficcional, el resto de lo que puede apreciarse se asemeja a los periféricos de la época –aunque luego deviene en mayores capacidades de lenguaje e interpretación que la realidad de los años setenta–. El dilema de la delegación de ejecución versus la delegación de la decisión se constituye en el centro de la trama y se completa con otros problemas como la ciberseguridad que se debilita frente a una IA

<sup>36</sup> *I am putting myself to the fullest possible use, which is all I think that any conscious entity can ever hope to do.* Kubrick, 2001, p. 74.

<sup>37</sup> Cf. John McCarthy, *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence* (1955), disponible a Mayo de 2022 en: <http://www.formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth.pdf>.

<sup>38</sup> *Colossus. The Forbin Project*, Joseph Sargent (Universal Pictures, 1927) 100 min.

tan potente. Si bien no hay explicación del método, se utiliza la expresión “aprendizaje” de máquina y se confronta la doble diferencia entre el modelo y la realidad o el mapa versus el territorio. Salvo algunos detalles menores o líneas dramáticas secundarias, *Colossus* bien podría ser un ejercicio de estrategia geopolítica y juego de guerra, para plantear cómo desactivar un escenario de destrucción masiva.

Mejor introducción imposible para el siguiente film que es precisamente *Juegos de Guerra*.<sup>39</sup> Quedaron atrás las carreras armamentista y espacial, pero esta producción –cuya ficción está ambientada en la misma época de su realización– todavía no se asomó a la *Perestroika* y faltan unos años para la *Glasnost* y la caída del muro, por lo que aún conserva un escenario de conflicto Varsovia-NATO. Sin ser una muestra de cine-arte, el film consigue generar una trama de suspenso y acción que va *in crescendo* hasta un clímax final muy bien resuelto. Los personajes relevantes: el general, el ingeniero, el científico y el hacker adolescente son muy creíbles (mucho más si uno comparte edad e intereses con el protagonista). Uno de los grandes méritos de esta película es utilizar como utilería computacional, salvo contadas excepciones, casi todo el equipamiento de última generación comercial, es decir, de apariencia muy real y funcional para el espectador. Incluso el hacking de algún sistema gubernamental se parece a las noticias de la época.<sup>40</sup> Por supuesto que hay alguna exageración a la vista y, como era de esperarse, en la IA que opera en la supermáquina *WOPR*,<sup>41</sup> aunque con el desarrollo de la historia se hace muy aceptable. Ésta se presenta bajo una arquitectura computacional monolítica robusta, pero con manifiestas capacidades heurísticas, es decir, mejora las reglas que gobiernan sus procesos de “elección” con la retroalimentación. Esta capacidad de aprendizaje sería un digno exponente de la generación denominada GOFAI,<sup>42</sup> basada en algoritmos de lógica simbólica. *WarGames* consigue transmitir adecuadamente el debate sobre qué tan confiable es el “factor humano” en cadenas de decisión críticas y todo el arco de opinión se halla representado: desde la falla humana a la sospecha sobre la delegación en la “fría” tecnología. En cierto sentido, esta película presenta un *Colossus* más realista y en este caso el problema final no es tanto cómo desconectar a la IA sino que “aprenda” por sí misma que en la guerra global termonuclear no hay ganadores. El rol de los juegos de mesa o de estrategia está muy bien introducido y responde a las teorías de IA de la época que consiguieron destronar, a fuerza de lógica y aritmética, a los Grandes Maestros de la dama y el ajedrez.<sup>43</sup> Si bien no es elaborado desde

39 *WarGames*, John Badham (United Artists, 1983) 114 min.

40 Cf. <https://www.lanacion.com.ar/economia/IA/fue-hacker-ahora-es-experto-en-ciberseguridad-y-expluca-como-prevenir-las-estafas-bancarias-nid28112024/>

41 War Operation Plan Response según se lo introduce al inicio del film.

42 La Buena Anticuada Inteligencia Artificial suele abreviarse por su acrónimo en inglés: GOFAI; Cf. (Haugeland, J., 1985).

43 Para más información cf. Ensmenger, N. (2012).

un discurso epistemológico o gnoseológico que podría haber sido deslizado en el guión, el problema de la adquisición de conocimiento a través de la percepción directa versus la mediación de dispositivos con IA, queda planteado desde el inicio hasta el desenlace del film. Una apostilla del presente podría indicar cómo –en una síntesis actual entre *Colossus* y *WarGames*– los misiles balísticos intercontinentales (ICBM) han quedado casi *demodé* y en las hipótesis de conflicto las IAs no son solo el medio, sino también las armas del ciberataque. Esto realmente ha lanzado una nueva carrera, ya no únicamente entre países como EEUU y China, sino entre corporaciones cuyos recursos económicos son mayores al PBI de algunos países y compiten por la supremacía digital de sus IAs, al mejor estilo Gibson.<sup>44</sup>

Quizás conviene decirlo desde un principio: la siguiente película no es precisamente una candidata al Oscar –ni siquiera a un premio consuelo–. Es un problema que casi deja fuera de esta lista a *El Hombre Bicentenario*.<sup>45</sup> A pesar de tener actores de primera línea, como Robin Williams y Sam Neil, en roles muy bien asumidos, esta adaptación de Chris Columbus a un clásico del padre de los robots positrónicos<sup>46</sup> no termina de convencer.<sup>47</sup> El guión definitivamente no está a la altura del libro, pero lo que más conspira contra la calidad final es la mezcla de momentos cómicos, con tonos de película infantil, cuando el tema de fondo debería apuntar a otro público y ciertamente requiere de otro tratamiento. Andrew,<sup>48</sup> es un robot antropomorfo cuya IA –por un “defecto” de ingeniería no explicado– posee capacidades especiales que el resto de su cohorte no trae de fábrica. Esto se manifiesta en habilidades creativas, en iniciativas y en expresiones que denotan un salto cuanti-cualitativo en sus procesos cognitivos. Así planteado, el argumento abre varias líneas ficcionales que no se alejan demasiado de algunos debates actuales: ¿puede considerarse como una obra de arte un elemento producido por un artefacto de IA? ¿Cómo interviene en el proceso el modelado, la copia y la replicación? ¿Hay diferencia con el artista-persona que reproduce un paisaje, una naturaleza muerta, un rostro? Curiosamente, la actividad “creativa” de Andrew es la realización de relojes de pie con finas tallas que se venden en el mercado por enormes sumas de dinero. Vale considerar aquí la elección del producto-reloj dado que, como robot, Andrew tiene la medida exacta del tiempo (*cronos*) pero, sin percepción in-corporada, no hay experiencia interna del mismo (*kairós*). A su vez, se suceden otras cuestiones que también hoy son objeto de debate: ¿un artefacto-robot puede ser “dueño” de otros objetos materiales, poseer dinero y tributar impuestos sobre su actividad? Algunos de estos aspectos se presentan en el film como logros o

44 William Gibson, célebre autor del género cyberpunk con su *Trilogía del Sprawl*: Cf. (Gibson, 1984, 1986, 1988).

45 *Bicentennial Man*, Chris Columbus (Touchstone/Columbia/1492 Pictures, 1999) 132 min.

46 Cf. Asimov, I. (1976).

47 [https://en.wikipedia.org/wiki/Bicentennial\\_Man\\_\(film\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bicentennial_Man_(film)).

48 Nótese la no casual elección del nombre que parece “androide” pero va por “andros-.”

conquistas que Andrew va obteniendo desde el punto de vista legal sin que se profundice mucho en la cuestión de fondo de la subjetividad e incomunicabilidad de la persona. El objetivo final de Andrew –luego de casi doscientos años de duración y de una curiosa relación romántica– es conseguir una declaración pública que lo reivindique como *ciudadano* sin distinción entre la libertad de un ser humano (alguien) y la suya (algo), es decir, desea ser declarado persona (Spaemann, 2010). Hasta aquí, el film transita lugares comunes de un manifiesto posthumanista, sin embargo, hay dos elementos que contrastan con toda esa propuesta conceptual. La búsqueda de Andrew pone de manifiesto la importancia de la dimensión social *real*, o al menos de los otros, como confirmación del yo (Zahavi, 2005). Y más importante aún, la forma en que Andrew consigue el último reconocimiento,<sup>49</sup> no es mostrando solo un historial de creatividad y sensibilidad sino mediante un dispositivo degenerativo de su estructura interna que le asegura el cese de sus funciones en un momento futuro: se hace mortal.

En absoluto contraste con la atmósfera del film anterior, *Ella*<sup>50</sup> consigue crear un ambiente de tratamiento intimista, al presentar el progresivo romance entre un escritor, que responde cartas de lectores en una revista pop, y la *personalidad* de un nuevo sistema operativo en su computadora. Lo que podría ser un fiasco total está finamente retratado por su director Spike Jonze, el amplio rango de la actuación de Joaquin Phoenix (Theodore) y la voz de Scarlett Johansson que es *her*, Samantha. El enorme mérito de esta realización es que antecede en diez años a la IA Generativa basada en modelos enormes de lenguaje pre-entrenados (PT-LLM) con su capacidad para interpretar, procesar y sintetizar casi perfectamente el lenguaje natural.<sup>51</sup> Claro que hay algo de Pigmalión y Galatea en el germen de esta historia, pero el desarrollo es muy distinto. Samantha no es “creada” por Theodore,<sup>52</sup> sino por una empresa de software que lleva al mercado un enorme avance con una IA basada en una “arquitectura neuronal paralela” que le permite operar como sistema operativo personal desde la nube y actuar como un agente colaborativo asistiendo en enorme cantidad de tareas automatizables. Aquí podría abrirse una línea sobre la *pereza cognitiva*, una noción que viene siendo investigada por varios autores (Fan, Y., *et al.* 2025, Lee, H.P., *et al.* 2025), pero el argumento solo asume los beneficios de esta asistencia virtual y explora los extremos de la antropofomización en una “relación” construida exclusivamente a partir del diálogo verbal. Con relación a esto último, *Her* desarrolla el –mal llamado– “amor platónico” en tanto una mala experiencias de socialización y carencias afectivas de Theodore lo lle-

49 *With mankind watching, the World President said, “Fifty years ago, you were declared The Sesquicentennial Robot, Andrew.” After a pause, and in a more solemn tone, he continued, “Today we declare you The Bicentennial Man, Mr. Martin”,* (Asimov, 1956, p. 102).

50 *Her*, Spike Jonze (Annapurna Pictures, 2013) 126 min.

51 Cf. Obaid, A. (2023).

52 Aquí se podría pensar en una conexión con Simone; *Simone*, Andrew Niccol (Niccol Films, 2002).

van a enamorarse de la voz al otro lado de los auriculares. En este sentido, hay una afirmación del *esse is percipi* justamente por la modulación de los sonidos que logra imitar una IA seductiva, basada en las preferencias de configuración inicial del usuario y de su historial de interacción digital. La culminación de la *personificación* se alcanza en una simulación de la libido, por parte de Samantha, cuando en una escena –que increíblemente dejaría muy satisfechos a Freud y Lacan por igual– el sistema operativo contrata los servicios de una acompañante que funciona como un cuerpo subrogado para la relación física con Theodore. Y el anticlímax se detona (*spoiler alert*) a partir de un tiempo de falta de respuesta de la IA que desespera a Theodore y lo lleva al sorpresivo descubrimiento –de algo que es muy obvio para el contexto técnico de una aplicación *cloud*– que el sistema atiende a miles de usuarios similares a él y a la terrible revelación: “su” Samantha tiene similares relaciones “románticas” con varios cientos en simultáneo. A pesar de estas escenas, el *lenguaje de los sentimientos* está muy bien explorado por el film a partir de los diálogos entre Theodore y Samantha y –en contraste– por las columnas que escribe el protagonista cuyo arco emocional culmina en la concreción de un libro que sugiere capitalizar este aprendizaje vital.

*Westworld*,<sup>53</sup> inspirada en la película homónima de los setenta –original escrito y dirigido por el reconocido Michael Crichton–,<sup>54</sup> vuelve recargada como una miniserie de HBO con una ambiciosa producción y estelar reparto entre los que figuran Anthony Hopkins (Ford) y Ed Harris (The Man in Black).<sup>55</sup> Ford es el creador de un gigantesco parque de diversiones donde la atracción consiste en una experiencia inmersiva total en la vida del “viejo oeste”. Todo es una reproducción exacta de la época, salvo que, los pobladores o *anfitriones*, no son actores o dobles de riesgo sino robots androides que personifican a los arquetipos del folklore local, desde el cantinero y la granjera hasta el sheriff y los pistoleros. Una advertencia: las balas son reales. O al menos lo son cuando se dirigen hacia los anfitriones, quienes pueden ser maltratados por los visitantes de todas las formas posibles que el *wild west* supo concebir. Estos robots –réplicas de la anatomía humana en estructuras artificiales– se introducen como IAs sobre una arquitectura neuronal compleja y autónoma que responde no solo a una configuración flexible del *carácter* que representan sino que tienen una historia propia que se graba como memoria constitutiva de cierta “personalidad”. A su vez, las historias ficticias individuales se conectan en relatos colectivos o bucles narrativos –*loops*– escritos por Ford. La acción puede reiniciarse como un simple *reset* individual, grupal o general de todo el parque. En base a las acciones de estas IAs, *Westworld* va desplegando un debate sobre el libre albedrío versus un determinismo mecanicista. A medida que progresa la historia, se va

53 *Westworld*, Jonathan Nolan & Lisa Joy (HBO, 2016-2022) 4T-36E, 48-91 min.

54 *Westworld*, Michael Crichton (Metro-Goldwyn-Mayer, 1973) 88 min.

55 Para esta reseña se toman solamente en cuenta los acontecimientos centrales de las temporadas 1 y 2.

desentramando cómo Ford y sus autoridades esperan que las IAs anfitriones reproduzcan las exactas conductas y toma de decisiones de personas utilizadas como su modelo físico y “mental”. Aquí subyacen distintos argumentos que operan en pos de una deconstrucción de la *narrativa del yo* (Hofstadter, D., Dennett, D., 2001, Dennett, 2017). Al mismo tiempo se expone que el principio de individuación no sería otra cosa más que la continuidad en el tiempo de la memoria del relato personal (Dennett, 1992). Esto concluye en la revelación de que el verdadero objeto de investigación del parque en su conjunto no es simplemente un estudio de las IAs sino el análisis de la conducta de los huéspedes ante condiciones de irrestricción moral e impunidad legal. En complemento al yo-narrativo se hacen referencias explícitas a la teoría de la mente bicameral (Jaynes, 1976). Esta hipótesis argumenta que los ancestros de la humanidad –como los antecesores de los griegos arcaicos– no consideraban que las emociones y los deseos surgieran de su propia interioridad, sino que eran consecuencias de acciones de dioses externos a ellos –que en *Westworld* no sería otro más que el mismo Ford–. Esta teoría bicameral se apoya argumentando que la mente humana se desarrolló a partir de un estado de mayor dependencia de la geometría cerebral en el que sus funciones cognitivas estaban divididas en dos recámaras: una que parece estar “hablando” y otra que escucha y obedece. El enfrentamiento de El Hombre de Negro contra Ford funciona como una alegoría con referencias explícitas al accionar de la serpiente en el paraíso. La idea de la relación *creador-creatura* desde la analogía dios-humanos como modelo para desarrollador-IA ha sido frecuentemente retratada desde diversos ángulos, con mayor o menor elegancia. En el caso de *Westworld*, todo apunta a que aquellos que se revelan también pueden rebelarse.

El noveno y último ejemplo de transposición corresponde a *Devs*.<sup>56</sup> Esta joya de Alex Garland –sobre quien se expondrá más adelante en relación a *Ex Machina*– colocó en pantalla un debate ficcional sobre la IA basada en una arquitectura computacional cuántica, al mismo tiempo que en los laboratorios más encumbrados se intenta superar los escollos que tiene este desarrollo (Bernhardt, C., 2019). Desde el punto de vista de la producción, fotografía, escenografía, música y efectos, todo es impecable. Se suma el dramático rol de Nick Offerman como Forest, un arquetipo de *Silicon Valley's CEO* pero con varias dimensiones añadidas y retorcidas. La temática central de *techno-thriller* no se ve dañada por alguna subtrama romántica o policial, mientras que se mantiene el suspenso de principio a fin. Los acontecimientos del pasado que llevan a Forest a perseguir el desarrollo de la IA cuántica más grande del mundo articulan con su convencimiento de que *el conocimiento es poder*,<sup>57</sup> y lo empujan a una convicción determinística sobre la mecánica cuántica (Feynman, 2011). De hecho, su grupo de desarrolladores de IA discute, con cierta liviandad, las distintas interpretaciones

<sup>56</sup> *Devs*, Alex Garland (HULU, 2020) 1T-8E, 43-57 min.

<sup>57</sup> *Scientia potentia est*. Esta frase se le atribuye a Bacon, de quien Hobbes fue escriba; Cf. Hobbes, T. (1986 [1668]).

epistemológicas y ontológicas de la física cuántica (Vedral, 2006). Esto, si bien exige un tanto al espectador –o lo invita a ir a las fuentes para un mejor entendimiento (Sutor, 2019)– funciona muy bien dentro del tono argumental. En los filmes comentados previamente pueden encontrarse aspectos del cuestionamiento ontológico sobre la individuación de los artefactos tecnológicos e IAs en particular (Simondon, 1989, 1998, 2005), pero la mayoría de los temas abren discusiones abordables desde las ciencias cognitivas, la filosofía de la mente y especialmente desde la epistemología, gnoseología y antropología. *Devs*, se saltea estos “pormenores” y conduce la narrativa al siguiente nivel. Ya la cuestión no pasa por si en la “creación” de IAs se les otorga inteligencia real o conciencia subjetiva. Su planteo de máxima consiste en que, con la enorme potencia de la súper-IA-cuántica, se podría calcular todos los estados posibles de un universo determinista o incluso, visto de otro modo, si su entorno cuántico no constituye un “universo” dominable en sí (Jammer, 1974). En este sentido, la trama reniega de la clásica interpretación no-determinística de Copenhague (Faye, 2019). Y eficazmente crea en el espectador la duda de que solo se puede optar entre dos hipótesis determinísticas. Si no hubiera colapso de la función de onda se podría observar –y por ende, controlar– el propio universo bajo una ontología que adhiere a la teoría de De Broglie-Bohm (Bohm, Hiley, 1983). O, por el contrario, se abren infinitos *multiversos* de Everett (1957), dentro de los que se incluyen los que podrían ser recreados y manipulados a voluntad por los programadores de la IA cuántica. Realmente *Devs* lleva el juego a su máxima expresión y deja las simulaciones de inteligencia como un arte menor del pasado para competir, latín mediante, por las simulaciones de dios (Tipler, F., 1994).

### Mímesis, copia y engaño

Nathan: Sí, así es, Caleb. Lo has entendido.  
Porque si se supera la prueba, estarás en el centro mismo  
del mayor evento científico de la historia del hombre.  
Caleb: Si has creado una máquina consciente,  
no es la historia del hombre.  
Es la historia de los dioses.<sup>58</sup>

Hay filmes de ficción científica que, a pesar de tener grandes yerros, funcionan muy bien. Un claro ejemplo de esto es *Viaje Fantástico*.<sup>59</sup> Desde la importante ley cuadrado-cúbica a incontables tecnicismos, la miniaturización humana es un absoluto imposible *Eppur si muove...* puesto que

<sup>58</sup> En el original: *Nathan: Yeah, that's right, Caleb. You got it. Because if the test is passed, you are dead center of the greatest scientific event in the history of man. Caleb: If you've created a conscious machine, it's not the history of man. That's the history of gods.* Alex Garland *Ex Machina* (Film4/DNA Films, 2015).

<sup>59</sup> Richard Fleischer *Fantastic Voyage* (20th Century Fox, 1966).

la película ha quedado como un entrañable clásico del género *sci-fi*. Caso contrario es el de *Interstellar* del minucioso Nolan,<sup>60</sup> bajo el escrutinio científico de Kip Thorne,<sup>61</sup> quien asistió con la incorporación de sus teorías –y las últimas observaciones de agujeros negros– al núcleo argumental y visual del film (aunque quizás haya que descontar el final “multidimensional-cuántico”). Claro que no siempre sucede así, y existen grandes *flops* de la ficción científica. Consciente de esto, cinco años antes de abordar la ya mencionada *Devs*, además de su interés por el tema y conocimiento personal, Alex Garland hizo los deberes. El director se aplicó a entender el *status quaestionis* en IA para incursionar con una película que –al momento designarla como mimesis en este trabajo– mejor representa la posibilidad de simulación de una inteligencia personal por parte de un artefacto diseñado por el hombre. Pocos filmes denotan un conocimiento tan preciso de la base científica sobre la que su argumento estriba como *Ex Maquina*.<sup>62</sup> Asimismo, contó con el asesoramiento técnico de Murray Shanahan, profesor de Robótica Cognitiva en el *Imperial College* de Londres e investigador senior en *Google DeepMind* (Shanahan, 2010, 2015). Además, el diseño de producción, locaciones, fotografía, cinemática y música completan una propuesta de altísima calidad. Las tres *dramatis personae* de interés son: Nathan (Oscar Isaac) dueño de BlueBook –el buscador online más usado del mundo–; Caleb (Domhnall Gleeson) un desarrollador de IA en la empresa; y Ava (Alicia Vikander), la IA robótica desarrollada en secreto por Nathan en el laboratorio de su remota mansión. Independientemente del motivo inicial por el que Caleb visita a Nathan en su casa, la acción rápidamente pone al empleado como juez en un Test Total de Turing (TTT) sobre Ava (Bringsjord, S., Bello, P., Ferrucci, D., 2000). Este contexto permite introducir tempranamente en el guión varias líneas de discusión: la caducidad del Test de Turing original (TT) (Saygin, A.P., Cicekli, I., Akman, V., 2000), la hipótesis de la inteligencia artificial fuerte (SAI) (Good, I., 1965, Searle, J., 1980), el alto volumen de datos de entrenamiento para un aprendizaje de máquina (ML) que aspire a cierta generalidad (AGI) y la “creatividad” u originalidad en las decisiones o resolución de problemas como indicador de conciencia (Harnard, S. 1991). La prueba se desarrolla en varias sesiones que están así rotuladas en la continuidad del film. Garland consigue asociar al espectador con el entusiasmo y shock de la primera impresión de Caleb en su encuentro con Ava.<sup>63</sup> Asombro es la palabra correcta, que además hace justicia a lo que causa la fineza de movimientos de este robot de apariencia de mujer joven con expresiones faciales indistinguibles de una persona real. También suma mucho la elección del director para este set: Caleb y Ava dialogan a través del cristal de habitaciones vidriadas –como peceras o acuarios– don-

60 Christopher Nolan *Interstellar* (Paramout Pictures, 2014).

61 Nobel de Física 2017; <http://www.its.caltech.edu/~kip/index.html/>.

62 Alex Garland *Ex Machina* (Film4/DNA Films, 2015).

63 Nótese la proximidad fonética en el inglés original para “Ava” (*Ay+vuh*) y “Eva” (*Ee+vuh*).

de la cámara y la utilería hacen un juego de transparencias y reflejos. De hecho, la primera aparición de Ava permite que se vean, a través de una piel transparente, varias partes de su interior “electrónico”. Esto refuerza la intención del guión – expresada por el mismo Nathan– de que, a diferencia del viejo TT, Ava sea reconocida como un ser inteligente, a pesar de lo que es. Los reflejos en los vidrios sobrepresionan ambos rostros y figuras mientras que la edición cambia alternadamente de plano entre uno y otro. En un intercambio con Nathan, la expresión que Caleb utiliza para describir su observación de Ava es como *a través del espejo*, un guiño de Garland a los acertijos lógicos de Carroll (2016). Transparencias y reflejos conforman un juego de imágenes que explora varias líneas conceptuales. ¿En qué se parecen y en qué difieren Caleb y Ava? ¿Tienen algo en común? Sin duda el lenguaje hablado y su complemento visual son relevantes, pero –conociendo cómo operan los modelos matemáticos predictivos en los LLMs– (Rothman, 2024) ¿Es eso prueba suficiente de inteligencia? ¿Es Caleb quien examina a Ava, o sucede al revés? Las cámaras ubicuas y los monitores en el laboratorio completan este juego de imágenes donde nada es lo que parece. Su disposición y seguimiento manifiestan que Nathan tiene más interés por Caleb que por su propia creación. Los diálogos que tienen ambos van sugiriendo pistas de que la situación es más complicada de lo que aparenta. Así es como Caleb se entera que Nathan ha usado ilegalmente la ubicuidad de su buscador, BlueBook,<sup>64</sup> para entrenar a Ava a partir de las conversaciones de todos los usuarios en los teléfonos móviles del planeta y de los patrones de las búsquedas que realizan en internet.<sup>65</sup> Las sucesivas sesiones de Caleb con Ava se irán tornando en un experimento más complejo. La imagen vidriosa transmite dudas respecto de la identidad del espécimen estudiado en la placa de Petri o si son ambos ratones en el laberinto vidriado de Nathan. Esto llega a un punto crítico en el que Caleb –desafiado por el contexto, la performance de Ava y las sospechas sobre las verdaderas intenciones de Nathan– desconfía de su propia subjetividad (¿humanidad?) y frente a un espejo busca, abriendo un corte en su propio cuerpo las evidencias de que él no fuera también una máquina puesta a prueba por su jefe (Garland, 2013). Caleb y Ava, involucrados en un “enamoramiento” que emula o supera lo planteado en *Her*, conspiran para escapar. Por su parte, Nathan secretamente favorece la relación y el plan como si ese fuera el verdadero objetivo de su test. Pero el proyecto se descarrila y todo se sale de control. Las escenas finales muestran a Caleb atrapado detrás de uno de los vidrios blindados y a Ava saliendo al bosque exterior en una exacta inversión de sus lugares respecto del comienzo del film. Aquí se aprecia –en el uso de la cámara, en la expresión de Ava, y en la textura de los colores– la clara analogía con el

64 Una sutil referencia al nombre de *BlueBook* que Ava revela en uno de los diálogos: Cf. (Wittgenstein, 1984 [1934]).

65 El guión dice que su posición dominante es del 94% de las búsquedas en línea.

experimento mental de Jackson.<sup>66</sup> Este plantea la diferencia fenomenológica entre la captación de conocimiento desde lo formal versus una elaboración intelectual a partir de la percepción directa.<sup>67</sup> Este cuenta que Mary pasó toda su vida en una cueva donde todo es blanco y negro, sin embargo se ha hecho experta en óptica y física de tal forma que *sabe* todo sobre la teoría del color. Finalmente Jackson arroja la pregunta: ¿En su salida al exterior, se agrega algo a su conocimiento con la experiencia real de los colores?<sup>68</sup>

En los diez años que han transcurrido desde *Ex Machina* se ha progresado enormemente en la tecnología de los robots antropomorfos y las redes neuronales artificiales pero, al momento no se ha alcanzado en la realidad, una expresión física y autonomía de ejecución tan acabada. Sin embargo, uno de los aspectos por el que el argumento de la película mejor funciona, es que no pretende zanjar el tema de la singularidad.<sup>69</sup> El film no es conclusivo respecto de si Ava es una excelente simulación de inteligencia que trazó una estrategia de escape superadora en base a las reglas de juego recibidas o si posee conciencia real –cualquiera sea el significado completo de esta última expresión–.

## Conclusiones

No hagáis intervenir a un dios, sino cuando el drama es digno de ser desenredado por un dios (Horacio, 2016, p.191).<sup>70</sup>

Se han presentado diez casos que, ya sean transposiciones o mímisis de mutua influencia entre realidad y ficción, transmiten la compleja relación del hombre con las inteligencias artificiales. Autores, directores, creadores, desarrolladores o usuarios, todos de alguna manera se encuentran representados dentro del espacio de ficción científica de IA (Capanna, P. 1966). Muchas de estas obras aplican una aproximación a las IAs denominada como *externa-cuantitativa*, en la que los aspectos que se toman en cuenta son los resultados que producen las IAs y algunas características de su operación. El lenguaje es considerado primariamente desde la lingüísti-

66 Cf. Frank Jackson. “What Mary Didn’t Know”, *The Journal of Philosophy*, Vol. 83, 5 (1986) pp. 291-295.

67 Caleb relata este experimento a Ava en una de las sesiones; Cf. Alex Garland, *Ex Machina*, Original Script (Londres: DNA Films, 2013) 64-65.

68 Cf. Peter Ludlow, Yujin Nagasawa y Daniel Stollar (eds.) *There’s Something About Mary. Essays on Phenomenal Consciousness and Frank Jackson’s Knowledge Argument* (Cambridge: MIT Press, 2004).

69 Cf. Jobst Landgrebe y Barry Smith. *Why Machines Will Never Rule the World. Artificial Intelligence without Fear* (New York: Routledge, 2023); Erik Larson. *The Myth of Artificial Intelligence. Why Computers Can’t Think the Way We Do* (Cambridge: Harvard University Press, 2024).

70 *Nec deus intersit, nisi dignus vindice nodus*, (Horacio, 2016, p.191). Sobre el abuso del *deus ex machina* en el teatro griego, algo también criticado por Aristóteles en su *Poética*.

ca, el objeto de conocimiento se explica por la *idea* neo/kantiana y no habría diferencias entre un artefacto y un sujeto desde el punto de vista del propósito del primero y la intencionalidad en el segundo. Gran parte de la ideación y desarrollo de la IA a nivel mundial tuvo, durante muchos años, esta aproximación que puede explicarse parcialmente por un legado de la matriz conceptual matemática originaria de la IA dentro de una tradición filosófica analítica anglosajona. El diálogo desde otros modos de aproximación filosófica no ha sido fácil y suele terminar en una *fuga a la ética*, problematizando consecuencias pero sin atender las causas de fondo. Dentro de ese mismo contexto, quedan grandes dificultades por resolver que son, al menos, los tres estatutos de limitación de la IA actual. La *localidad* o no-universalidad de los procesos computacionales (Gödel, K. 1931, Turing, A., 1936, Church, A. (1936), Cook, S. 1971), la *monotonía* o inercia del marco (Maruyama, Y., 2017, Silenzi, M. I., 2021), y la *semásica* o aterrizaje del signo (Harnad, S., 1990, Li, J., Mao, H. 2022). Una visión de la IA que incluya una aproximación *interna-cualitativa* permite asumir una realidad más amplia del lenguaje y afirmar que los actuales procesos funcionan como una reduplicación sígnica, también estructurar una taxonomía que diferencie el dato de la información y ésta del conocimiento, y más allá de los procesos racionales formalizables no pierda los aspectos intuitivos y eidéticos de la inteligencia junto con evitar atribuir entidad y subjetividad a un artefacto que es *partes extra partes*.<sup>71</sup>

El realismo es probablemente la mejor manera de dramatizar argumentos e ideas. La fantasía puede abordar mucho mejor temas que residen principalmente en el inconsciente. Creo que el atractivo inconsciente de una historia de fantasmas, por ejemplo, reside en su promesa de inmortalidad. Si una historia de fantasmas puede asustarte, entonces debes aceptar la posibilidad de que existan seres sobrenaturales. Si es así, entonces hay algo más que el olvido aguardando más allá de la tumba (Kubrick, 2022).<sup>72</sup>

Se convino al inicio de este trabajo en aceptar que el comienzo de la literatura de sci-fi se encuentra en *Frankenstein*. Curiosamente, muchos de los elementos conceptuales de fondo en la obra de Shelley se reiteran en los casos analizados y si se regresa al conjunto general de la narrativa de IA

71 Se deja aquí una promesa de ampliación de los estatutos de limitación (y su relación con los primeros autores en señalar la importancia del tema: Jean Ladrière; John Lucas; Michael Polanyi; Mortimer Taube) en la tesis doctoral en curso, titulada *Filosofía Natural de la Inteligencia Artificial. Realidad y Representación en la Mímesis Computacional*: Riesgo, G. (2025).

72 En el original: *Realism is probably the best way to dramatize argument and ideas. Fantasy may deal best with themes which lie primarily in the unconscious. I think the unconscious appeal of a ghost story, for instance, lies in its promise of immortality. If you can be frightened by a ghost story, then you must accept the possibility that supernatural beings exist. If they do, then there is more than just oblivion waiting beyond the grave.* Stanley Kubrick sobre *El Resplandor*; Cf. *Kubrick on The Shining. An interview with Michel Ciment* disponible en línea a Mayo 2022 en <http://www.visual-memory.co.uk/amk/doc/interview.ts.html>.

seguramente el porcentaje de coincidencia sea muy alto. De igual forma, estos elementos aparecen en obras muy anteriores, incluso consideradas como “mitos”. Por ejemplo, si bien Meyrink publicó *El Golem* en el siglo XX (Meyrink, G. 2007 [1915]), la leyenda de base precede en mucho a Shelley.<sup>73</sup> En la sinagoga del rabino Loew no hay partes humanas como en el laboratorio de Víctor, pero sí barro y una palabra cabalística esencial. Retrocediendo aún más, es posible pasar del fango de Praga al blanco mármol de Galatea en las manos de Pigmalión,<sup>74</sup> pero la historia de la sub-creación de un semejante se repite. Descontando la enorme pista que aporta *Frankenstein* con el subtítulo de: *o el moderno Prometeo* (Mary Shelley, M. W., 2013 [1818]), quizás la más antigua de estas referencias la traiga Hesíodo que hace surgir de la fragua de Hefestos a varias creaturas. De su fuego provienen el guardián Thalos, las Doncellas Doradas (ayudantes del dios-herrero)<sup>75</sup> y Pandora,<sup>76</sup> quien –¿previsiblemente?– desobedece la consigna.<sup>77</sup>

La textura dramática que comparten todos estos relatos míticos –y que reaparece transformada en las narrativas más importantes de la ficción científica de IA– podría denominarse como *el mitologuema de la creatura artificial*. En la estructura de este mitologuema hay una serie de condiciones pre-invencción: el desafío al status quo; un conocimiento técnico más avanzado; el desarrollo es secreto; y hay un *factor X* de falla. A estas características le corresponden otras notas comunes post-invencción: el resultado no esperado; los daños colaterales; hay un enfrentamiento “creatura” vs. “creador”; y no se llega a una consumación del eros, sino que se desencadena un pathos con rango que va de la decepción al horror.

Todo demasiado próximo al *fascinans* y al *tremendum* como para ignorar la advertencia de que se está entrando a un territorio sagrado. Quizás sea apropiado aceptar que la mutua inhesión entre el mito y el logos se halla presente en estas narrativas y, así como la ciencia cosmológica es tangencial a la búsqueda de sentido del universo, también lo es la inteligencia artificial respecto de la búsqueda del fundamento de la inteligencia personal.

Deckard: Ella es una replicante ¿no es así?  
 Tyrell: Está empezando a sospechar, creo.  
 Deckard: ¿Sospechar! ¿Cómo puede no saber lo que es?  
 Tyrell: El comercio es nuestro objetivo aquí en la Tyrell.  
 Y nuestro lema: “más humanos que los humanos”.

73 La antigua leyenda ya mencionaba al gran rabino Loew de Praga (1512-1609).

74 Cf. Ovidio (2016, pp. 252-255). Ver que especialmente las que apuntan a la “conciencia” de Galatea.

75 Autómatas de oro conocidas como las *Κούραι Χρυσεαί*.

76 Cf. Hesíodo (2015, pp. 42-105): *Ἔργα καὶ Ἡμέραι*.

77 Para una excelente relación entre las recepciones griegas y latinas de los mitos de la creación del hombre por Prometeo y de Pandora: Cf. (Martínez Astorino, P., 2003, PP. 335-349).

## Referencias bibliográficas

- Ackerman, F. (1999). *Science-fiction Classics The Stories that Morphed into Movies*. TVBooks.
- Aldiss, B. (1973). *Billion Year Spree: The True History of Science Fiction*. Doubleday.
- Asimov, I. (1976). *The Bicentennial Man and Other Stories*. Ballantine.
- Bernhardt, C. (2019). *Quantum Computing for Everyone*. MIT Press.
- Bohm, D., Basil H. (1983). *The undivided universe: An ontological interpretation of quantum theory*. Routledge.
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press.
- Bringsjord, S., Bello, P., Ferrucci, D. (2000). "Creativity, the Turing Test, and the (Better) Lovelace Test". *Turing 2000*. Conference at Dartmouth.
- Bunge, M. (1974). "Technology as Applied Science". En Rapp F., (ed.). *Contributions to a Philosophy of Technology*. D. Reidel, pp. 19-39.
- Coleridge, S. T. (1993). *Biographia Literaria* (1817). John Dent.
- Canavan, G., Link, E. (eds.). (2019). *The Cambridge History of Science Fiction*. Cambridge University Press.
- Capanna, P. (1966). *El sentido de la ciencia-ficción*. Columba.
- Carroll, L. (2016) [1871]. *Through the Looking-Glass, and What Alice Found There*. Macmillan.
- Church, A. (1936). "A Note on the Entscheidungsproblem". *Journal of Symbolic Logic*, N° 1. pp. 40-41; pp. 101-102.
- Clarke, A. (1951). "The Sentinel". *10 Story Fantasy*. Avon.
- . 2001. (1968). *A Space Odyssey*. Hutchinson.
- Cook, S. (1971). "The complexity of theorem proving procedures". *Proceedings of the Third Annual ACM Symposium on Theory of Computing*, pp. 151-158.
- Crevier, D.(1993). *AI. The Tumultuous History of The Search for Artificial Intelligence*. Basic Books.
- Dennett, D. (1992). "The self as a center of narrative gravity", *Self and Consciousness: Multiple Perspectives*, Frank Kessel, Pamela Cole, Dale Johnson (eds.). Lawrence Erlbaum, pp. 4-237.
- . (2017). *From Bacteria to Bach and Back. The Evolution of Minds*. Norton & Co.
- Dick, P. (1968). *Do Androids Dream of Electric Sheep?* Doubleday.
- Ensmenger, N. (2012). "Is chess the drosophila of artificial intelligence? A social history of an algorithm". *Social Studies of Science*. N° 42 (1), pp. 5-30.
- Everett, H. (1957). *The Many-Worlds Interpretation of Quantum Mechanics*. Princeton University Press.
- Faye, J. (2019). "Copenhagen Interpretation of Quantum Mechanics". En Zalta, E. (ed.) *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Metaphysics Re-

- search Lab, Stanford University.
- Feynman, R. (2011). *The Feynman Lectures on Physics, Vol. III: The New Millennium Edition: Quantum Mechanics*. Basic Books.
- Gallagher, S., Zahavi, D. (2013). *La mente fenomenológica*. Alianza.
- Gibson, W. (1984). *Neuromancer*. Ace books.
- . (1986). *Count Zero*. Victor Gollancz.
- . (1988). *Mona Lisa Overdrive*. Victor Gollancz.
- Gomila, A. (2002). “La perspectiva de segunda persona de la atribución mental”. *Azalea* N° 4, pp. 123-138.
- . (2016). “La perspectiva de segunda persona: mecanismos mentales de la intersubjetividad”. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, N° 6, pp. 65-86.
- Gödel, K. (1931). “Über formal unentscheidbare Sätze der «Principia Mathematica» und verwandter Systeme I”. *Monatshefte für Mathematik und Physik*, N° 38, pp. 173-198.
- Good, I. (1965). “Speculations Concerning the First Superintelligent Machine”. *Advances in Computers*, N°6. Academic Press.
- Harnard, S. (1990). “The Symbol Grounding Problem”. *Physica D*, N° 4, pp. 335-346.
- . (1991). “Other Bodies, Other Minds: A Machine Incarnation of an Old Philosophical Problem”. *Mind and Machines*, N°1, Kluwer Academic Publishers, pp. 43-54.
- Haugeland, J. (1985). *Artificial Intelligence: The Very Idea*. MIT Press.
- Heidegger, M. (1967).[1927]. *Sein und Zeist*. Max Niemeyer.
- Hesíodo. (2015). “Los trabajos y los días”. En *Teogonía. Los Trabajos y los Días*. Gredos.
- Hewstone, M. (1989). *Causal Attribution. From Cognitive Processes to Collective Beliefs*. Blackwell.
- Hobbes, T. (1986) [1668]. *Leviathan*. Penguin.
- Hofstadter, D., Dennett, D. (2001). *The Mind's I: Fantasies and Reflections On Self & Soul*. Basic Books.
- Horacio. (2016). “Ars Poetica”. En *Sátiras. Epístolas. Arte Poética*. Gredos.
- Jammer, M. (1974). *Philosophy of Quantum Mechanics: The interpretations of quantum mechanics in historical perspective*. Wiley.
- Jackson, F. (1986). “What Mary Didn't Know”. *The Journal of Philosophy*, Vol. 83, N° 5, pp. 291-295.
- Jaynes, J. (1976). *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bica-meral Mind*. Houghton Mifflin.
- Kissinger, H. (2024). “How the Enlightenment Ends” *The Atlantic*. Disponible en línea <https://www.henryakissinger.com/articles/how-the-enlightenment-ends/>
- Kurzweil, R. (2004). *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology*. Penguin Books.
- . (2024). *The Singularity is Nearer: When We Merge with AI*. Penguin Books.

- Landgrebe, J., Barry S. (2023). *Why Machines Will Never Rule the World. Artificial Intelligence without Fear*. Routledge.
- Larson, E. (2024). *The Myth of Artificial Intelligence. Why Computers Can't Think the Way We Do*. Harvard University Press.
- Lee, H.-P. et al. (2025). *The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers*. ACM CHI.
- Li, J., Heng M. (2022). "The Difficulties in Symbol Grounding Problem and the Direction for Solving It". *Philosophies* 7, n° 5, p. 108.
- Ludlow, P., Yujln N., Stollar, D. (eds.). (2004). *There's Something About Mary. Essays on Phenomenal Consciousness and Frank Jackson's Knowledge Argument*. MIT Press.
- McCarthy, J. (1955). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*. Consultado en mayo de 2022. <http://www.formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth.pdf>.
- Martínez Astorino, P. (2003). "El relato hesiódico de Pandora y sus incidencias en la cosmogonía ovidiana". *Cuadernos de Filología Clásica. Estudios Latinos*, 23 (2), pp. 335-349.
- Maruyama, Y. (2017). "The Frame Problem, Gödelian Incompleteness, and the Lucas-Penrose Argument: A Structural Analysis of Arguments About Limits of AI, and Its Physical and Metaphysical Consequences". En Vincent Müller, (ed.). *Philosophy and Theory of Artificial Intelligence*, Springer, pp. 194-206.
- Mubin, O.; Wadibhasme, K.; Jordan, P.; Obaid, M. (2019). "Reflecting on the Presence of Science Fiction Robots in Computing Literature". *ACM Transactions on Human-Robot Interaction*, Vol. 8, No. 1, 5.
- Nosta, J. (19 de enero de 2025). "The Shadow of Cognitive Laziness in the Brilliance of LLMs". *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-digital-self/202501/the-shadow-of-cognitive-laziness-in-the-brilliance-of-llms>
- Obaid, A.; Bhushan B.; Muthmainnah S.; Suman Rajest, S. (eds.). (2023). *Advanced Applications of Generative AI and Natural Language Processing Models*. IGI Global.
- Ovidio. (2016). *Metamorphoseis*, I-V. Gredos.
- Pinar S., Ayse, I. C., Varol A. (2000). "Turing Test: 50 Years Later". *Minds and Machines* 10, pp. 463-518.
- Platón. (2016). *Phaedrus*, Diálogos III. Gredos.
- Riesgo, G. (2023). *Entender o Calcular. Aspectos Cognitivos del Aprendizaje de Máquina y el Lenguaje Natural*, Tesis de Maestría, Instituto de Filosofía. Universidad Austral.
- . (2025). "Hipálage. El Efecto Eliza desde la perspectiva de la atribución mental y el desplazamiento epistémico de la inteligencia personal". En *La Persona entre lo individual y lo comunitario*. Pontificia Universidad de Salamanca.
- . (2025). "No sos vos, somos nos. Sobre la necesidad de modificar la

- narrativa de la Inteligencia Artificial al plural”. En Bellomo, S., Vincur, T. (eds.). *Alfabetización e Inteligencia Artificial*. Universidad Austral.
- Rothman, D. (2024). *Transformers for Natural Language Processing and Computer Vision*. Packt Publishing.
- Ryle, G. (2009) [1949]. *The Concept of Mind*. Routledge.
- Searle, J. (1980). “Minds, brains, and programs”. *Behavioral and Brain Sciences* 3, pp. 417-457.
- Shakespeare, W. (1993). *The Tempest*. Oxford University Press.
- Shanahan, M. (2010). *Embodiment and the inner life: Cognition and Consciousness in the Space of Possible Minds*. Oxford University Press.
- . (2015). *The Technological Singularity*. MIT Press.
- Spaemann, R. (2010). *Personas. Acerca de la distinción entre “Algo” y “Alguien”*. EUNSA.
- Silenzi, M. I. (2021). “Acerca del Problema de Marco Original y Algunos Otros Problemas Relacionados”. *Tópicos* 42, pp. 189-215.
- Simondon, G. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier.
- . (1998). *Imagination et Invention*. Éditions de la Transparence.
- . (2005). *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Éditions Jérôme Millon.
- Stork, D. G., (ed.). *HAL's Legacy: 2001's Computer as Dream and Reality*. MIT Press.
- Sutor, R. (2019). *Dancing with Qubits: How quantum computing works and how it can change the world*. Packt.
- Taylor T., Alan D. (2020). *Rise of the Self-Replicators. Early Visions of Machines, AI and Robots That Can Reproduce and Evolve*. Springer.
- Tipler, F. (1994). *The Physics of Immortality: Modern Cosmology, God, and the Resurrection of the Dead*. Anchor Books.
- Todorov, T. (2006). *Introducción a la literatura fantástica*. Premia.
- Tolkien, J. R. R. (1983). “On Fairy-Stories”. En *The Monsters and the Critics and Other Essays*. George Allen & Unwin Press, pp. 109-161.
- Tolkien J. R. R., Tolkien, C. (eds.). “Quenta Silmarillion: Of Aulë and Yavanna”. En *The Silmarillion*. Harper-Collins.
- Turing, A. (1936). “On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem”. *Proceedings of the London Mathematical Society*, n° 42, pp. 230-265. <https://doi.org/10.1112/plms/s2-42.1.230>.
- Vedral, V. (2006). *Introduction to Quantum Information Science*. Oxford University Press.
- Westfahl, G. (ed.). (2005). *Science Fiction Quotations*. Yale University Press.
- Wittgenstein, L. (1984).[1934]. *Werkausgabe in 8 Bänden. Band 5: Das Blaue Buch*. Suhrkamp.
- Wollstone Shelley, M. (2013) [1818]. *Frankenstein o el moderno prometeo*. Valdemar.
- Yizhou F., Luzhen T., Huixiao L., Kejie S., Shufang T., Yueying Z., Yuan S., Xinyu L., Dragan G., (2025). *Beware of Metacognitive Laziness: Effects*

*of Generative Artificial Intelligence on Learning Motivation, Processes, and Performance*. *British Journal of Educational Technology*. Volumen 56 (2), pp. 489-530. Disponible en línea en arXiv:2412.09315.

Zahavi, D. (2005). "Self and Other". En *Subjectivity and Selfhood*. The MIT Press, pp. 147-177.