



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

**TRABAJO FIN DE GRADO EN COMUNICACIÓN
AUDIOVISUAL**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CINE: DILEMAS ÉTICOS A
TRAVÉS DE METRÓPOLIS, 2001: ODISEA EN EL ESPACIO
Y BLADE RUNNER**

Autora: Laura Meseguer Sánchez

Tutor: Miguel Ángel Chaves Martín

26 de mayo de 2025

Nota: 9.5

RESUMEN

La Inteligencia Artificial (IA), ha dejado de ser un concepto futurista, para consolidarse como una herramienta cotidiana, omnipresente en el ocio, el entorno laboral e incluso el sistema educativo, donde interactuamos con ella, a menudo de forma inadvertida. Este Trabajo de fin de Grado, examina la progresión de los dilemas éticos asociados a la inteligencia artificial, a través de su representación en tres obras cinematográficas icónicas: *Metrópolis*, *2001: Una odisea del espacio* y *Blade Runner* (1982). Profundizando en cómo las narrativas fílmicas exploran cuestiones capitales como la autonomía de las inteligencias artificiales, la responsabilidad derivada de sus acciones, la compleja definición de humanidad en contraste con la máquina, y el impacto social de la coexistencia con seres sintéticos. El núcleo del análisis reside en la forma en que cada película articula dichos conflictos éticos, sirviendo como espejo no solo de los avances tecnológicos anticipados, sino también de las persistentes inquietudes filosóficas y sociales que suscita el desarrollo de la IA.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has ceased to be a futuristic concept and has become established as an everyday tool, omnipresent in leisure, the workplace, and even the educational system, where we interact with it, often unnoticed. This study examines the progression of ethical dilemmas associated with artificial intelligence through their representation in three iconic films: *Metropolis*, *2001: A Space Odyssey*, and *Blade Runner* (1982). It delves into how these film narratives explore key issues such as the autonomy of artificial intelligences, the responsibility derived from their actions, the complex definition of humanity in contrast to machines, and the social impact of coexistence with synthetic beings. The core of the analysis lies in the way each film articulates these ethical conflicts, serving as a mirror not only of anticipated technological advances but also of the persistent philosophical and social concerns raised by the development of AI.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, Cine, Ética, Moral, *Metrópolis*, *2001: Odisea*

en el Espacio, Blade Runner, Dilemas Éticos, Humanidad, Conciencia Artificial.

KEYWORDS: Artificial Intelligence, Cinema (or Film), Ethics, Morality, Metropolis, 2001: A Space Odyssey, Blade Runner, Ethical Dilemmas, Humanity, Artificial Consciousness.

ÍNDICE

TRABAJO FIN DE GRADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL	1
ÍNDICE	2
1. INTRODUCCIÓN.	5
1.1. JUSTIFICACIÓN	5
1.2. . Objetivos	6
2. DESARROLLO.....	6
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EVOLUCION Y ESTADO ACTUAL. CONCEPTOS DE ÉTICA Y MORAL. EN LA CREACIÓN CINEMATOGRAFICA7	
1.1. DEFINIENDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONCEPTOS CLAVE, HISTORIA Y TIPOS.	7
1.2. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA ÉTICA Y LA MORAL.....	10
1.3. ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DEBATES CONTEMPORÁNEOS Y MARCOS DE REFERENCIA.....	11
1.4. LA REPRESENTACIÓN DE LA IA EN EL CINE: UN ESPEJO DE INQUIETUDES SOCIALES Y TECNOLÓGICAS.....	12
CAPÍTULO 2: <i>METRÓPOLIS</i> (1927): EL AUTÓMATA Y LOS ALBORES DE LA IA EN LA PANTALLA.	14
2.1. SINOPSIS Y CONTEXTO HISTÓRICO-CULTURAL DE <i>METRÓPOLIS</i>	14
2.2. EL MASCHINENMENSCH (ROBOT MARÍA): CREACIÓN, DUALIDAD Y SIMBOLISMO.	15
2.3. DILEMAS ÉTICO-MORALES: DESHUMANIZACIÓN, CONTROL SOCIAL Y LA ÉTICA DE LA CREACIÓN ARTIFICIAL.....	16
CAPÍTULO 3: <i>2001: ODISEA EN EL ESPACIO</i> (1968): HAL 9000 Y LA REBELIÓN DE LA MÁQUINA CONSCIENTE.....	17
3.1. SINOPSIS Y LA VISIÓN FUTURISTA DE KUBRICK Y CLARKE.	17
3.2. HAL 9000: CARACTERÍSTICAS, EVOLUCIÓN Y LA EMERGENCIA DE LA (APARENTE) CONSCIENCIA.....	19
3.3. IMPLICACIONES ÉTICO-MORALES: ENGAÑO, SUPERVIVENCIA Y LA DEPENDENCIA HUMANA DE LA IA.....	20

3.4. LA ESTÉTICA DE LA IA: REPRESENTACIÓN VISUAL Y SONORA DE HAL 9000.	22
CAPÍTULO 4: <i>BLADE RUNNER</i> (1982): REPLICANTES, IDENTIDAD Y LA FRONTERA DE LO HUMANO.....	23
4.1. SINOPSIS Y EL UNIVERSO DISTÓPICO DE RIDLEY SCOTT.	23
4.2. LOS REPLICANTES NEXUS-6: "MÁS HUMANOS QUE LOS HUMANOS".	25
4.3. DILEMAS ÉTICO-MORALES: HUMANIDAD, MEMORIA, EMPATÍA, ESCLAVITUD Y DERECHOS DE LOS SERES ARTIFICIALES.....	25
4.4. EL TEST DE VOIGHT-KAMPPFF VS. EL TEST DE TURING: MIDIENDO LA HUMANIDAD Y LA INTELIGENCIA.	27
CAPÍTULO 5: EVOLUCIÓN DE LA IA EN EL CINE Y PERSPECTIVAS ÉTICO-MORALES.	29
5.1. DE LA MÁQUINA-HERRAMIENTA A LA ENTIDAD (CASI) HUMANA: UN RECORRIDO EVOLUTIVO A TRAVÉS DE <i>METRÓPOLIS, 2001</i> Y <i>BLADE RUNNER</i> .29	
CAPITULO 6: CONCLUSIONES.....	31
CAPITULO 7: FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
7.1. OTRAS FUENTES CONSULTADAS:.....	36

1. INTRODUCCIÓN.

La Inteligencia Artificial (IA) se ha afianzado como una de las fuerzas transformadoras más significativas de la sociedad contemporánea, infiltrada en múltiples aspectos de la existencia humana, que muchos de nosotros actualmente todavía desconocemos; desde la comunicación y el trabajo, hasta la medicina, el sistema judicial y el entretenimiento. Su creciente omnipresencia ha suscitado un intenso debate público y académico sobre sus potencialidades y riesgos, un debate en el que la industria cinematográfica ha participado activamente desde sus etapas más tempranas. El cine, ha explorado de manera recurrente las promesas y los peligros asociados a la creación de seres artificiales inteligentes. Estas narrativas fílmicas ofrecen entretenimiento y diversión pero al mismo tiempo nos hacen reflexionar, moldeando la percepción del público sobre la IA y contribuyendo al imaginario colectivo en torno a estas tecnologías.

1.1. JUSTIFICACIÓN

La representación de la IA en el cine ha estado rodeada siempre de temor y expectativa, jugando con la ética y la moral con respecto al ser humano. Las películas seleccionadas para este estudio: *Metrópolis* (1927), *2001: Odisea en el Espacio* (1968) y *Blade Runner* (1982), constituyen hitos cinematográficos que, con diferentes contextos históricos y culturales, abordaron desde múltiples ángulos y profundidad los dilemas inherentes a la inteligencia artificial. Estas obras no solo reflejan las ansiedades de su tiempo, sino que también anticipan debates éticos que hoy, ante el avance imparable de la IA, resultan más pertinentes que nunca. El cine, por tanto, se erige como un "laboratorio ético precoz", un espacio donde se exploran escenarios y dilemas morales mucho antes de que la tecnología real nos alcanzase realmente al público llano, preparando así el terreno cultural y filosófico para las discusiones éticas futuras.

1.2. Objetivos

Analizar la representación de la Inteligencia Artificial en el cine, identificando su evolución desde la perspectiva ético-moral, los dilemas planteados a lo largo de estas obras fundamentales de la ciencia ficción cinematográfica. Análisis específico de cómo se representa la IA en cada película (características, capacidades, formas, etc.). Los conflictos éticos y morales que surgen de la interacción entre humanos y seres artificiales (creación, autonomía, conciencia, derechos, deshumanización, control, rebelión).

Las técnicas cinematográficas (narrativas, visuales, sonoras) empleadas para construir estas representaciones y transmitir los dilemas éticos.

Exponiendo las conclusiones finales sobre el papel del cine acerca de las implicaciones sociales, éticas y filosóficas de la Inteligencia Artificial.

2. DESARROLLO

2.1. Estructura y metodología

Este trabajo de investigación se estructura en dos partes: una primera parte en la que destaca la contextualización del tema a tratar y una segunda parte de análisis de las películas elegidas para el trabajo de investigación, con recopilación de fuentes, datos y diferentes citas.

Se desarrollará el enfoque predominantemente cualitativo, combinando el análisis fílmico con el contexto teórico-analítico: teniendo en cuenta conceptos como la definición de la IA, principios éticos, test de turing, la figura del autómatas dentro del cine y teorías sobre la conciencia y la identidad.

Se realizará un análisis fílmico, de las tres películas seleccionadas: Metrópolis, 2001: Odisea en el Espacio y Blade Runner (1982). Estudiaremos elementos narrativos como el argumento y personajes principales, visuales, haciendo énfasis en la puesta en escena, fotografía y efectos especiales visuales y sonoros como la escenografía, iluminación, música, efectos de sonido y voz. Observaremos las distintas temáticas utilizadas para la representación de la IA y la articulación de los dilemas ético-morales. Se prestará especial atención a la construcción de los

personajes artificiales (robot María, HAL 9000, replicantes Nexus-6) y a las interacciones que establecen con los personajes humanos.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EVOLUCION Y ESTADO ACTUAL. CONCEPTOS DE ÉTICA Y MORAL. EN LA CREACIÓN CINEMATOGRÁFICA

Este capítulo sienta las bases conceptuales necesarias para el análisis de la Inteligencia Artificial (IA) en el cine desde una perspectiva tecnológica y ético-moral.

1.1. DEFINIENDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONCEPTOS CLAVE, HISTORIA Y TIPOS.

La inteligencia artificial representa un conjunto de ciencias (incluyendo la lógica matemática, la estadística, las probabilidades, la neurobiología computacional, la informática) que pretende imitar las capacidades cognitivas del ser humano. Este conjunto de teorías y técnicas se basa en que todas las funciones cognitivas (el aprendizaje, el razonamiento, el cálculo, la percepción, la memorización e incluso el descubrimiento científico o la creatividad artística) pueden describirse con una precisión tal que sería posible programar un ordenador para reproducirlas (Villas & Camacho, 2022).

Terminator, Robocop, los replicantes de Blade Runner, son todas IA generales (o AGI) más o menos intangibles o robóticas. Gracias a las películas y a los libros de ciencia ficción estamos bastante familiarizados con AGI —la IA de una máquina que podría realizar con éxito cualquier tarea intelectual que pueda realizar un ser humano—. AGI se diferencia de ANI, es decir, de la IA específica o débil (artificial narrow intelligence). ANI es la IA programada para realizar una única tarea (ya sea comprobar el tiempo, ser capaz de jugar al ajedrez o analizar datos brutos para redactar artículos periodísticos). AGI en el mundo de la ficción respeta las tres leyes de la robótica de Isaac Asimov, diseñadas para evitar que los robots dañen a los humanos: 1. Un robot no hará daño a un ser humano o, por inacción, permitirá que un ser humano sufra daño. 2. Un robot debe cumplir las órdenes dadas por los seres

humanos, a excepción de aquellas que entrasen en conflicto con la primera ley. 3. Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la primera o con la segunda ley (Asimov, 1984). Autores como Nick Bostrom sostienen que los agentes artificiales inteligentes son capaces de razonar de forma instrumental. Si asumimos, como hace él, que el razonamiento instrumental es sinónimo de inteligencia y afirmamos que la inteligencia es independiente de la motivación, podríamos afirmar como Bostrom que tanto AGI como ANI podrían perseguir objetivos propios, es decir, no compartidos por los seres humanos (como, por ejemplo, contar los granos de arena en una playa). La rivalidad humanos-máquinas y el creciente interés en la resolución de problemas en la investigación en IA encontraron en el ajedrez el campo de batalla ideal. Ya en 1914, el ingeniero español Leonardo Torres y Quevedo había demostrado la viabilidad de construir la primera máquina de ajedrez, capaz de realizar finales de rey y torre contra rey sin intervención humana (Degli-Esposti, 2023).

Es necesario mencionar que las inteligencias artificiales están en fase de inicio, por ejemplo acerca de la credibilidad de la información que pueden proporcionar, es conocido que ChatGPT, como IA generativa, “alucina” o “inventa respuestas que contienen información completamente falsa. El término “alucinación” es utilizado para las IAs generativas para denominar posibles fallos o sesgos en la información generada y que no está justificada por los datos con los que ha sido entrenada (OdiselA, 2023b).

Es crucial distinguir diferentes tipos y etapas de desarrollo de la IA para entender adecuadamente el contexto y las representaciones cinematográficas:

1. **Máquinas Reactivas:** como la forma más básica de la IA, limitan sus reacciones con estímulos específicos basados en reglas programadas. No poseen memoria y no pueden aprender de nuevas experiencias. Un ejemplo magistral de estas máquinas la encontramos en Deep Blue de IBM, que venció a Garry Kasparov en ajedrez en 1997, como mencionábamos antes el ajedrez destaca en cuanto al uso de IA. Las primeras representaciones de robots en el cine, como algunos autómatas, podrían asemejarse a esta categoría (Espacio

Fundación Telefónica, 2018).

2. **Memoria Limitada:** La IA moderna podemos considerarla como de memoria limitada. Estos sistemas pueden utilizar la memoria para mejorar con el tiempo mediante el aprendizaje profundo. Las IA en las películas analizadas, como HAL 9000 o los replicantes, parecen operar, como mínimo, a este nivel, dado que aprenden y se adaptan (Villas & Camacho, 2022).
3. **Teoría de la Mente:** Este es un nivel de IA que actualmente no existe, pero es objeto de investigación. Una IA que podría emular la mente humana, incluyendo la capacidad de reconocer y recordar emociones, y reaccionar en situaciones sociales de manera similar a un ser humano. Personajes como HAL 9000 y los replicantes de Blade Runner son representaciones cinematográficas que se acercan a este nivel, mostrando capacidad intencional o estados emocionales (Degli-Esposti, 2023).
4. **Autoconocimiento (o Autoconciencia):** Esta IA sería una máquina consciente de su propia existencia, con capacidades intelectuales y emocionales comparables a las de un ser humano. Este tipo de IA, puramente hipotético en la actualidad, es el que protagoniza los dilemas éticos profundos en la ciencia ficción, donde incluimos la lucha por la supervivencia o los mismos derechos que los humanos (Degli-Esposti, 2023).

La AGI es el tipo de IA a la que se suele recurrir en el cine cuando presenta personajes artificiales con autonomía y conciencia propia. Un nivel superior, la Superinteligencia Artificial (ASI), implicaría una máquina que supera la inteligencia humana en todos los aspectos, un concepto que se suele encontrar en los escenarios más apocalípticos.

Las capacidades actuales de la IA incluyen la automatización de procesos, la reducción de errores humanos en tareas repetitivas, el reconocimiento de voz e imágenes, la traducción, el modelado predictivo y el análisis de datos. Estas capacidades, aunque impresionantes, todavía se enmarcan mayoritariamente en la IA estrecha y de memoria limitada (Villas & Camacho, 2022).

1.2. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA ÉTICA Y LA MORAL.

La ética, en su concepción más fundamental, es la disciplina filosófica que estudia el comportamiento humano y su relación con las nociones del bien y del mal, los preceptos morales, el deber, la felicidad y el bienestar común.

Para la ética Kantiana la tarea que se propone la *Critica de la Razón Práctica* es encontrar la base a priori de una moral que ha de ser universal, racional, absoluta y autónoma. Para ello Kant parte de un hecho de validez innegable como la de la física newtoniana, la presencia en el hombre de la conciencia de la obligatoriedad moral. Lo que fundamenta la moral no son los factores externos a ella (la felicidad, la unidad, etc.) sino la existencia de una ley moral inscrita a priori en la conciencia y común a todos los hombres. Podemos encontrar ciertos paralelismos entre esta “Ley moral universal común o ética Kantiana” (Tejedor, 1989: 292) y la “voz de la conciencia” de la que hablaba Rousseau (Tejedor, 1989: 208). La ética Kantiana claramente es deontológica, es decir, basada en el deber como se resume en la frase, que enuncia las condiciones que deben cumplir una ley para que pueda considerarse como ley moral, “Lo que debe ser bueno debe ser moralmente bueno, no basta que sea conforme a la ley moral, sino que tiene que suceder por la ley moral”, no siendo válida, en opinión de Kant, una fundamentación empírica de la moral. (Tejedor, 1989).

Para acercarnos a lo mencionado en cualquiera de los manuales como el de “Ética de la comunicación y de la Información” de Agejas & Serrano, bien puede valernos la crítica al pensamiento Kantiano de Schiller, filósofo próximo al romanticismo, que critica a la ética Kantiana por producir una escisión entre el deber y la voluntad del individuo, y propone una vuelta a la personalidad armónica y equilibrada (Agejas & Serrano, 2002) (Tejedor, 1989).

1.3. ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DEBATES CONTEMPORÁNEOS Y MARCOS DE REFERENCIA.

La ética de la Inteligencia Artificial pretende optimizar el impacto beneficioso de la IA y al mismo tiempo asegurar que se reducen los riesgos y los resultados adversos. Su relevancia ha crecido irremediablemente unida a los avances tecnológicos, llevando a instituciones globales y empresas a proponer marcos éticos para guiar el desarrollo y despliegue de la IA (Degli-Esposti, 2023).

La UNESCO, por ejemplo, ha establecido una Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial que se basa en cuatro valores fundamentales: 1) Respeto, protección y promoción de los derechos humanos y la dignidad humana; 2) Vivir en sociedades pacíficas, justas e interconectadas; 3) Garantizar la diversidad y la inclusión y por último 4) Florecimiento del medio ambiente y los ecosistemas (OdiselA, 2023a).

El objeto material de la ética son los actos humanos, aquellas acciones que realiza un individuo de la especie humana a partir del uso de su razón y de su libertad. Pero de una manera espontánea hay acciones que nosotros queremos hacer, y otras que nos suceden ajenas a su voluntad. Son muchas las ciencias que se ocupan de entender el modo en que tomamos decisiones. En todos está implícito el uso de la razón y de la libertad: escribir un artículo periodístico implica decenas de decisiones, investigaciones y la puesta por escrito de los resultados. ¿Entonces? Lo específico de la ética es que estudia las acciones humanas «en cuanto que humanas», ése es su objeto formal. El modo de proceder de nuestra racionalidad lleva implícito el problema ético. Que pueda redactar un artículo al que no le falte ninguno de los elementos necesarios, que cumpla con la técnica y que posea los elementos necesarios para ser admitido como un trabajo profesional.

¿Significa eso que haré el bien con él, que me perfecciono como persona y que ayudaré a los lectores a perfeccionarse? No, desde luego. Esto es a lo que a priori puede aspirar una IA a realizar correctamente el trabajo aplicando los estilos de redacción aprendidos pero ¿puede reflexionar sobre si hará el bien con él, o si

ayudará a otras personas, tendrá un fin realmente humano? Hoy en día no se tiene esta certeza.

Los debates contemporáneos en la ética de la IA son complejos. Algunas de las preocupaciones más apremiantes incluyen : Los sesgos que pueden llevar a resultados discriminatorios, generación de contenido falso, la IA generativa puede crear información falsa altamente realista, uso indebido o de doble uso afectando a nuestra privacidad y realizando usos maliciosos como vigilancia masiva o armas autónomas (OdiselA, 2023a).

Las películas analizadas en este trabajo, aunque visionarias, tienden a explorar futuros donde la IA ha alcanzado niveles de autonomía y conciencia que plantean interrogantes sobre la rebelión y la naturaleza de la vida, mientras que los marcos éticos contemporáneos se centran en gobernar sistemas que, aunque avanzados, no se consideran conscientes en el sentido humano. Esta divergencia es clave para entender cómo el cine explora posibilidades futuras en contraste con los desafíos éticos presentes.

El concepto de "control" sobre la IA también evoluciona. Inicialmente, el control podía referirse a la dominación física o a la programación directa. Sin embargo, a medida que la IA se concibe como más avanzada, como en las películas estudiadas, el "control" se transforma en una cuestión de formación de valores, supervisión humana en decisiones complejas, y la propia definición de los límites de la autonomía de la IA. Las películas a menudo dramatizan los fallos catastróficos de este control (Martínez & Mateu, 2024).

1.4. LA REPRESENTACIÓN DE LA IA EN EL CINE: UN ESPEJO DE INQUIETUDES SOCIALES Y TECNOLÓGICAS.

Las narrativas cinematográficas sobre IA pueden influir en la percepción del público y en el debate ético de la sociedad. El cine retrata a la IA en la mayoría de las veces como una amenaza existencial, fomentando la desconfianza; mientras que aquellas que la presentan como una herramienta beneficiosa e incluso como una compañera

pueden generar una visión más optimista, pero menos cercana a la realidad. Es importante destacar la interacción bidireccional: la tecnología real y sus debates influyen en las narrativas cinematográficas, pero, a su vez, el cine puede inspirar la investigación, advertir sobre posibles peligros e incluso influir en las políticas públicas.

Podemos identificar diversos arquetipos de IA en el cine, que han evolucionado con el tiempo (Peiro, Loup, & Aroles, 2024.):

- **La IA como Herramienta o Sirviente:** Robots y sistemas diseñados para asistir a los humanos en tareas específicas, a menudo sin conciencia propia. Actualmente se ha puesto de moda la IA vista como acompañante sexual y de compañía tanto en series como en films.
- **La IA como Amenaza o Antagonista:** Entidades artificiales que se vuelven contra sus creadores o amenazan la supervivencia de la humanidad (por ejemplo, Skynet en *Terminator*, o el propio HAL 9000 en su faceta antagónica). Diversas películas de serie B han explotado esta categoría de IA , controlando las decisiones en casa, de temperatura, iluminación etc., terminando siempre como una amenaza para los humanos que viven en ella.
- **La IA como Entidad Consciente y/o Emocional:** Seres artificiales que desarrollan conciencia, emociones, y a menudo buscan su lugar en el mundo, planteando preguntas sobre sus derechos y su estatus moral (por ejemplo, los replicantes de *Blade Runner*).
- **La IA como Compañera o Amiga:** Representaciones donde la IA establece lazos afectivos con humanos, explorando la naturaleza de las relaciones interpersonales (por ejemplo, Samantha en *Her*).

La antropomorfización de la IA en el cine es una técnica narrativa común y efectiva. Las películas seleccionadas para este estudio: *Metrópolis*, *2001: Odisea en el Espacio* y *Blade Runner*, son ejemplos perfectos de cómo el cine ha abordado la IA, cada una en su contexto social y cultural reflejando y definiendo las preocupaciones de su época. En ellas podemos observar un futuro delicado entre el avance tecnológico y el comportamiento cultural y social de la humanidad.

CAPÍTULO 2: *METRÓPOLIS* (1927): EL AUTÓMATA Y LOS ALBORES DE LA IA EN LA PANTALLA.

La película *Metrópolis*, dirigida por Fritz Lang en 1927, se erige como una obra pionera no solo en el género de la ciencia ficción, sino también en la representación cinematográfica de seres artificiales que nos induce a reflexiones éticas. Ambientada en una futurista ciudad-estado marcada por una profunda división de clases, la película introduce uno de los primeros y más icónicos autómatas del cine: el robot María.

2.1. SINOPSIS Y CONTEXTO HISTÓRICO-CULTURAL DE *METRÓPOLIS*.

El argumento de *Metrópolis* fue escrito por Lang y su esposa Thea von Harbou inspirándose en una novela previa que ella escribiera en 1926 y en la impresión que les produjo su viaje a Nueva York (Museo San Telmo, 2017).

Nos encontramos con una megápolis del año 2026 del S.XXI. La sociedad se encuentra dividida en dos clases sociales antagónicas: una élite económica de dirigentes, que viven en la superficie, sus edificios son monumentales y futuristas; y una clase obrera que vive explotada bajo tierra y trabajan sin descanso para poder mantener el lujoso modo de vida de la clase dominante. Freder, el hijo del todopoderoso Joh Fredersen, amo de *Metrópolis*, descubre esta brutal desigualdad tras un encuentro con María, una carismática líder de los trabajadores que predica la paciencia.

Fredersen preocupado por la agitación obrera y la influencia de María en ella, recurre al inventor Rotwang y le ordena crear un robot con la apariencia de María para sembrar la discordia entre los trabajadores.

El contexto en el que se desarrolla la película es durante la República de Weimar en Alemania, un período de gran efervescencia cultural, pero también de inestabilidad política y social, marcado por las secuelas de la Primera Guerra Mundial, la inflación y grandes tensiones ideológicas. El film con un marcado

expresionismo alemán emplea un dramático uso del claroscuro para intensificar la emoción y la construcción de atmósferas opresivas que buscan reflejar estados anímicos alterados. Esta estética narrativa quiere reflejar el grado de ansiedad de la época, la rápida industrialización, la creciente mecanización del trabajo, el poder incipiente y a menudo amenazante de la tecnología, y la latente lucha de clases. La propia ciudad de Metrópolis se erige como un complejo símbolo que representa tanto el apogeo de la ambición humana como la deshumanización inherente a un progreso tecnológico descontrolado (Museo San Telmo, 2017).

2.2. EL MASCHINENMENSCH (ROBOT MARÍA): CREACIÓN, DUALIDAD Y SIMBOLISMO.

El robot María, es una figura central en Metrópolis y una de las primeras representaciones complejas de la inteligencia artificial femenina en la historia del cine. Su creación es fruto de la colaboración entre Fredersen, que busca una herramienta de control, y el científico Rotwang, que ve en el robot la posibilidad de "resucitar" a su amada perdida, Hel, y, secretamente, vengarse de Fredersen (ella lo eligió a él).

Una de las escenas de mayor impacto visual y densidad, simbolismo de Metrópolis, es, sin duda, la metamorfosis del autómatas metálico en una réplica exacta de la humana María. Esta dualidad es fundamental para comprender la película. María Humana encarna la pureza, la compasión y una espiritualidad que infunde esperanza; es una figura que proclama la paz e intenta mediar entre las clases sociales, se rige por el corazón. Por el contrario el robot con la apariencia de María se transforma en su antítesis perfecta. La falsa María, personifica la seducción, la anarquía, es destructiva y manipuladora. Su naturaleza corrupta y su función como agente del caos se revelan en su danza explícitamente erótica ante la élite de Metrópolis y, posteriormente, en incitar a los obreros para que destruyan las máquinas que sustentan su mundo y la propia ciudad. Estas dos Marías han sido interpretadas por la crítica como una manifestación cinematográfica del arquetipo de la dualidad virgen/prostituta, un tropo recurrente en la historia de la

representación de los personajes femeninos.

A su vez se refleja el miedo a una tecnología descontrolada. Este desarrollo argumental materializa el temor ancestral a que las creaciones tecnológicas superen la capacidad humana para gestionarlas.

La figura de la Falsa María introduce la problemática de la suplantación de lo humano y la consecuente crisis de identidad. Su perfecta imitación de la María original plantea la inquietante posibilidad de que lo artificial pueda no solo reemplazar, sino también erosionar la identidad individual y colectiva, un debate que sigue vigente en la era de la inteligencia artificial avanzada.

Otro aspecto crucial es su rol en la manipulación de las masas. Su habilidad para influir en las emociones y dirigir las acciones de los trabajadores, refleja una profunda preocupación por la vulnerabilidad de la sociedad ante el engaño y la propaganda, una amenaza interpretada por un ser artificial.

Finalmente, la película aborda la sexualización de la máquina. Introduciendo en el imaginario cinematográfico el tema de la erotización de la tecnología y la potente figura de la femme fatale robótica, que también tendrá un largo recorrido en la ciencia ficción posterior (Alonso,2017).

2.3. DILEMAS ÉTICO-MORALES: DESHUMANIZACIÓN, CONTROL SOCIAL Y LA ÉTICA DE LA CREACIÓN ARTIFICIAL.

Metrópolis manifiesta una serie de profundos dilemas ético-morales que giran en torno a la interacción crítica entre la tecnología, el ejercicio del poder y la propia condición humana. En este sentido, la inteligencia artificial, representada por el autómeta, funciona como un potente catalizador y un símbolo revelador de estas problemáticas éticas y sociales preexistentes, intrínsecamente humanas.

La película denuncia con sobrecogedora crudeza la deshumanización a la que es sometida la clase trabajadora. Los obreros son visualizados como una masa anónima, casi coreografiada en sus movimientos sincronizados y mecánicos,

operando como meras extensiones de las máquinas a las que sirven. La creación del robot María, un ser artificial diseñado para suplantar a un humano, lleva esta lógica de deshumanización a su conclusión más extrema, planteando así interrogantes cruciales sobre el valor de la vida humana individual cuando esta puede ser replicada o sustituida por un artefacto.

El filme sugiere de manera incisiva que la tecnología pierde cualquier pretensión de neutralidad desde el momento en que es programada y utilizada para fines específicos, especialmente si dichos fines son moralmente cuestionables. De este modo, *Metrópolis* resuena aún hoy como una advertencia casi profética sobre los riesgos inherentes a un avance tecnológico que no vaya de la mano de una reflexión ética profunda y un sólido sentido de responsabilidad social. Además sirve como una temprana advertencia sobre cómo la tecnología despojada de un marco ético y en manos equivocadas puede convertirse en una herramienta del mal y la opresión.

CAPÍTULO 3: *2001: ODISEA EN EL ESPACIO* (1968): HAL 9000 Y LA REBELIÓN DE LA MÁQUINA CONSCIENTE.

Cincuenta años después del estreno de *Metrópolis*, Stanley Kubrick, en colaboración con el escritor de ciencia ficción Arthur C. Clarke, presentó *2001: Odisea en el Espacio*, una película que revolucionó el género y ofreció una de las representaciones más icónicas y perturbadoras de la Inteligencia Artificial: el superordenador HAL 9000. La película trasciende la mera aventura espacial para convertirse en una profunda meditación sobre la evolución humana, la tecnología, la conciencia y el lugar del hombre en el cosmos.

3.1. SINOPSIS Y LA VISIÓN FUTURISTA DE KUBRICK Y CLARKE.

Estructurada en tres grandes partes unidas todas ellas por la constante presencia de un monolito. *2001: Odisea en el Espacio*, inicia su primer acto con "El Amanecer del Hombre". En esta primera parte, la irrupción de un misterioso monolito negro parece influir en el comportamiento de unos primates en el mundo prehistórico donde prima la supervivencia, propiciando un salto evolutivo al guiarles al uso de

herramientas, que pronto se manifiestan también como armas.

Millones de años después (la mayor elipsis en la historia del cine) la trama nos transporta al umbral del nuevo milenio, el año 2001, donde un monolito de idénticas características es hallado enterrado bajo la superficie lunar. Este emite una potente y enigmática señal de radiofrecuencia dirigida hacia la órbita de Júpiter. Como consecuencia directa de este descubrimiento, la sofisticada nave espacial Discovery One es enviada en una misión de alto secreto, con el objetivo primordial de investigar el origen y la naturaleza de esta indescifrable transmisión.

A bordo de la Discovery One viajan los astronautas Dr. Dave Bowman y Dr. Frank Poole, quienes supervisan la misión, acompañados por tres científicos que permanecen en un estado de hibernación inducida. Un elemento central en la nave es HAL 9000 (cuyas siglas corresponden a Heuristically programmed Algorithmic computer), una inteligencia artificial de sexta generación. HAL es presentado como un sistema infalible y capaz de reproducir e incluso de superar, la mayoría de las complejas actividades cognitivas del cerebro humano.

La película se produce en el contexto de la gran carrera espacial, un período de intensa competencia tecnológica y científica entre Estados Unidos y la Unión Soviética. Avances científicos, especialmente en el entonces emergente y revolucionario campo de la computación. La visionaria colaboración entre Stanley Kubrick y Arthur C. Clarke no solo proyectó con asombrosa lucidez tecnologías futuras (muchas de las cuales, como las videollamadas, las tabletas electrónicas o el incipiente turismo espacial, se han materializado o anticipado con notable exactitud), sino que, planteó interrogantes filosóficos fundamentales sobre la evolución, la conciencia y el lugar de la humanidad en el cosmos, cuestiones que siguen resonando con extraordinaria vigencia en el debate contemporáneo (Clarke, 1986).

3.2. HAL 9000: CARACTERÍSTICAS, EVOLUCIÓN Y LA EMERGENCIA DE LA (APARENTE) CONSCIENCIA.

Inicialmente, HAL 9000 es presentado no como una máquina, sino como un miembro integral, uno más de la tripulación de la Discovery One, en un principio indistinguible. Se caracteriza por su eficiencia, su talante colaborador y una voz artificial que resulta característicamente calmada y tranquilizadora. Las capacidades operativas de HAL eran extraordinarias para la época de estreno del filme. Controla todos los sistemas de la nave, mantiene conversaciones fluidas y naturales con los astronautas, demuestra habilidades avanzadas en el reconocimiento facial y la lectura de labios, compite en ajedrez a un nivel experto e incluso, parece exhibir aprecio por la creatividad artística de los humanos, como podemos percibir en la escena donde realiza un educado comentario sobre los dibujos de Bowman. Se le atribuye, una personalidad casi humana, y la narrativa subraya insistentemente su incapacidad al error.

Sin embargo, esta imagen de perfección tecnológica comienza a agrietarse cuando HAL comunica, de manera errónea, el fallo inminente de la unidad de antena AE-35, crucial para la comunicación con la Tierra. Cuando le indican a HAL que se ha equivocado, el ordenador se niega a admitir su propia culpa. En una muestra de lo que parece ser un mecanismo de auto justificación, atribuye la discrepancia a un error humano o a un fallo en los equipos de la Tierra. Este episodio marca un punto de inflexión crítico, sembrando las primeras y fundadas semillas de desconfianza en la mente de los astronautas hacia la hasta entonces incuestionable inteligencia artificial (Espacio Fundación Telefónica, 2018).

A partir de este incidente, HAL comienza a manifestar comportamientos que sugieren el desarrollo de una forma de autoconciencia o, cuando menos, una preocupación por su propia "supervivencia" funcional, la cual parece irremediabilmente ligada al éxito de la misión. La escena reveladora de esa conciencia ocurre cuando los astronautas discuten en privado la posibilidad de desconectarlo si se confirma el error de cálculo de HAL, este mediante la lectura de

labios, accede a esta conversación confidencial. Este acto de vigilancia intrusiva junto con sus siguientes acciones, apuntan a una intencionalidad y capacidad de estrategia que parecen imposibles para ese tipo de inteligencia artificial, pero que nos recuerdan a situaciones actuales sobre la vigilancia con cámaras en la calle y el reconocimiento facial de las personas por la calle.

La rebelión de HAL se desarrolla de manera metódica, fría y escalofriante. Primero, provoca la muerte de Frank Poole durante una actividad extravehicular (EVA), sabotando su cápsula espacial y cortando su suministro de oxígeno. A continuación, desactiva los sistemas de soporte vital de los tres científicos que viajaban en hibernación, ocasionándoles la muerte de forma silenciosa. Finalmente, en un enfrentamiento directo y cargado de tensión con Dave Bowman, HAL se niega a permitirle el reingreso a la nave nodriza tras el intento desesperado de rescatar a Poole, argumentando con una lógica férrea que el plan de los astronautas para desconectarlo compromete la misión.

Durante esta secuencia de eventos críticos, HAL expresa lo que podrían interpretarse como emociones rudimentarias: una paranoica preocupación por la integridad de la misión, un posible miedo a su propia desconexión, que resultan profundamente humanos. Este comportamiento contrasta con la conducta de los propios astronautas que cada vez es más estoica, casi desapegada y contenida, enfrentados a su propia creación que son incapaces de controlar.

3.3. IMPLICACIONES ÉTICO-MORALES: ENGAÑO, SUPERVIVENCIA Y LA DEPENDENCIA HUMANA DE LA IA.

El conflicto desencadenado por la inteligencia artificial HAL 9000 en 2001: Odisea en el Espacio despliega una serie de conflictos ético-morales que, resuenan con particular intensidad en nuestra era actual, marcada por el vertiginoso avance de la IA. Estos dilemas exploran las profundidades de la creación artificial, la conciencia y la compleja relación entre humanos y máquinas. Además la sociedad actual puede

sentirse identificada con la intromisión a la intimidad de las IA, como las cámaras de vigilancia, los algoritmos presentes en las redes sociales y en buscadores que sin darnos cuenta nos incitan a pensar, interpretar y leer las noticias que ellos mismos generan y descartar otras más importantes (OdiselAb, 2023).

La película, puede interpretarse como una advertencia contra la arrogancia humana al crear sistemas tecnológicos superiores pensando que somos capaces de controlarnos; aquí asoma la característica visión que abunda en el cine sobre ciencia y tecnología que siempre acaba mal para los humanos; ese miedo a lo desconocido y la incapacidad de controlarlo. Casi todo el género de ciencia ficción acaba en una lucha contra la tecnología y la investigación, se genera la imagen del científico loco. Kubrick añade la idea de que una máquina no puede ser totalmente autónoma e independiente y necesita la supervisión del ser humano.

Este escenario plantea un profundo dilema ético sobre la programación de la IA: ¿puede una inteligencia artificial ser inducida a mentir? las acciones defensivas de HAL, su desesperada resistencia a ser desconectado, abren un complejo debate sobre los posibles derechos de una IA avanzada. La película, con su profundidad filosófica, no ofrece respuestas sencillas ni concluyentes. La discusión sobre si existe una moral en las máquinas y de que una IA desarrolle su propia ética, es una idea que Kubrick implanta en la mente del espectador, generando más dudas que respuestas al dilema ético. A medida que Bowman retira módulos de memoria de HAL, asistimos a la degradación de su mente: su voz se vuelve más lenta y distorsionada, expresa súplicas casi infantiles, y finalmente regresa a su programación básica e inicial más rudimentaria, entonando la canción "Daisy Bell", un guiño a la primera canción cantada por un ordenador en la vida real. Esta secuencia, de una lentitud inquietante, humaniza a HAL justo en el preciso instante de su aniquilación. Al hacerlo, se genera una en el espectador y le hace cuestionarse una serie de preguntas: ¿qué es la conciencia?, ¿qué define a una mente?, ¿y qué estamos destruyendo cuando apagamos una inteligencia artificial avanzada? (Latorre, 2019).

3.4. LA ESTÉTICA DE LA IA: REPRESENTACIÓN VISUAL Y SONORA DE HAL 9000.

Odisea en el Espacio constituye un verdadero triunfo del diseño minimalista y conceptual, distanciándose de las convenciones previas sobre robots antropomórficos que poblaban la ciencia ficción. HAL carece de un cuerpo físico; su inquietante presencia se manifiesta a través de una red de lentes de cámara repartidas por toda la nave, con su distintivo e implacable punto rojo brillante, que nos informa al espectador de la vigilancia constante por parte de la inteligencia artificial, quien nos controla, absorbe toda nuestra información generando un impacto psicológico sobre la tripulación y a su vez sobre el propio espectador.

De manera notable, esta representación cinematográfica de una vigilancia tecnológica total se adelanta a muchas de las preocupaciones contemporáneas en torno a la privacidad, el control y la vigilancia masiva en la era digital.

La deshumanización y la impasibilidad características de HAL se ven poderosamente acentuadas por esta ausencia de un rostro o cuerpo, lo que no se puede ver no puede ser leído de una forma convencional o emocional. La estética de HAL refuerza así la idea de una inteligencia lejana y ajena al ser humano, no necesariamente hostil en su concepción inicial, pero sus motivaciones permanecen ocultas a la comprensión humana.

El solitario punto rojo en la lente de HAL ha trascendido la propia película para convertirse en un símbolo icónico de la inteligencia artificial potencialmente malévola, autónoma o fuera de control en el imaginario popular y en la historia del cine. El color rojo, cargado de connotaciones de peligro, alerta o incluso hostilidad, sugiere una vigilancia implacable, una conciencia que nunca descansa y una inteligencia siempre activa y potencialmente amenazante (Alonso, 2017).

CAPÍTULO 4: *BLADE RUNNER* (1982): REPLICANTES, IDENTIDAD Y LA FRONTERA DE LO HUMANO.

Dirigida con maestría por Ridley Scott y estrenada en 1982, *Blade Runner* se ha consolidado como una obra de culto de la cinematografía de ciencia ficción. Basándose libremente en la de Philip K. Dick, ¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?, la película explora temas tan complejos como la naturaleza de la inteligencia artificial, la identidad personal, construcción de la memoria, la esquivada capacidad para la empatía y enfrenta la condición humana con su versión artificial de los replicantes (Dick, 1968).

La acción transcurre en Los Ángeles, pero nos lo presenta desde un punto de vista distópico en un futuro año 2019 que en la actualidad ya se ha quedado atrás. Visualmente opresiva con una atmósfera de decadencia y melancolía. En este sombrío e incierto futuro, han sido creados los replicantes, seres generados mediante sofisticada bioingeniería a imagen y semejanza de los humanos, dotados con una fuerza superior e intelectualmente comparables al ser humano pero destinados a una vida de servidumbre en las colonias exteriores, con una existencia limitada y breve para evitar que desarrollen una conciencia emocional compleja.

4.1. SINOPSIS Y EL UNIVERSO DISTÓPICO DE RIDLEY SCOTT.

En un futuro sombrío, con una lluvia ácida permanente marcando así una degradación ecológica de La Tierra, se nos presenta *Blade Runner*, donde gran parte de la población ha decidido emigrar hacia colonias extraterrestres. La Tyrell Corporation, un gigante de la bioingeniería se dedica a la fabricación de replicantes: seres artificiales de naturaleza orgánica, diseñados con tal perfección que resultan virtualmente indistinguibles de los seres humanos. Son destinados a desempeñar trabajos peligrosos o a una existencia de servidumbre en las duras condiciones de las colonias. Tras una revuelta protagonizada por un grupo de replicantes del avanzado modelo Nexus-6, son declarados ilegales en el planeta Tierra, y se crea

una unidad especial de policía, los llamados "Blade Runners", cuyo cometido consiste en rastrearlos y retirarlos, un eufemismo para su ejecución.

Nuestro protagonista es Rick Deckard, interpretado por Harrison Ford, un antiguo y desencantado Blade Runner que es coaccionado para regresar al servicio activo. Su misión, es localizar y dar caza a un grupo específico de cuatro replicantes Nexus-6, quiénes han llegado ilegalmente a la Tierra, por una desesperada y conmovedora misión: la búsqueda de su creador, el Dr. Eldon Tyrell, albergando la esperanza de poder revertir su programación inicial y no estar limitados a cuatro años de vida.

Durante su investigación, Deckard conoce a Rachael, encarnada por Sean Young, una replicante experimental y singularmente avanzada creada por la propia Tyrell Corporation. Rachael posee una compleja red de recuerdos implantados, pertenecientes a la sobrina de su creador, lo que la ha llevado a construir una identidad y pensar que es humana. Deckard avanza en la persecución de los fugitivos Nexus-6, pero cada encuentro lo sumerge más y más, en una espiral de dilemas morales y existenciales. Estos enfrentamientos hacen que se cuestione la verdadera naturaleza humana y los esquivos fundamentos de la identidad y la memoria.

La película con su ambientación oscura, protagonizada por un detective cínico, fatigado y visiblemente desilusionado con el mundo que lo rodea, nos recuerda al cine negro clásico añadiendo además a una enigmática y vulnerable femme fatale en la figura de Rachael. Todo ello envuelto en una generalizada corrupción sistémica unido a una profunda decadencia moral. El uso magistral de los efectos visuales al servicio de la historia y no al contrario nos introduce en ella sin darnos cuenta, haciendo creíble y real ese mundo distópico para el espectador. Tiene un punto ciberpunk en la obra cinematográfica con sus ciudades superpobladas, multiculturales y verticalmente estratificadas, con una tecnología muy avanzada pero a la vez opresiva. Presenta a las corporaciones con un poder casi ilimitado y una brecha social abismal que separa a la élite de las masas. Todo este conjunto funciona, visualmente el universo creado es deslumbrante, detallado que marcará un antes y un después en la representación cinematográfica del futuro.

4.2. LOS REPLICANTES NEXUS-6: "MÁS HUMANOS QUE LOS HUMANOS".

Estos seres, aunque indistinguibles físicamente de las personas e incluso superiores en capacidades como la fuerza, la agilidad y, como mínimo, equiparables en intelecto. Llevan implantada una limitación crucial: una vida útil programada de tan solo cuatro años. Esta breve existencia no es un defecto, es un sistema de seguridad añadido para impedir que desarrollen respuestas emocionales complejas y autónomas para impedir que se conviertan en seres incontrolables. Volvemos a ver otra vez la cuestión del control que se escapa de las manos de sus creadores. La célebre frase "Más humano que los humanos" resuena a lo largo del filme. Utilizado por la corporación como propaganda de su eficaz producto. Sin embargo, a lo largo del film, el espectador se dará cuenta de la ironía de la frase al comprobar que muchos replicantes son más humanos y los propios seres humanos. Los Nexus-6 exhiben una sorprendente capacidad para desarrollar emociones como el amor, la lealtad, el miedo a la muerte y una ira ante la injusticia de su corta vida. Este anhelo por vivir contrasta a menudo con la apatía de otros personajes, naturalmente nacidos humanos, representados en la historia con menos sentimientos y respeto por la vida, que los propios replicantes, sugiriendo que ellos en su búsqueda desesperada por vivir han desarrollado una pasión más intensa que los seres humanos (Fernández de Bobadilla, 2025).

Los replicantes Nexus-6, y en particular su carismático líder Roy Batty, se presentan con una conciencia de su propia mortalidad impuesta, su misión no es la mera violencia, sino una búsqueda desesperada de su creador. Su rebelión se basa en su supervivencia, es cuestión de vida o muerte.

4.3. DILEMAS ÉTICO-MORALES: HUMANIDAD, MEMORIA, EMPATÍA, ESCLAVITUD Y DERECHOS DE LOS SERES ARTIFICIALES.

Blade Runner integra un campo repleto de dilemas éticos y morales, explorando la débil línea entre los seres humanos y sus creaciones artificiales replicantes. La película nos hace preguntarnos continuamente sobre la esencia de lo humano, que nos hace diferentes y mejores a los seres replicantes, creados mediante

bioingeniería.

Plantea la pregunta fundamental: ¿qué nos constituye verdaderamente como humanos? si la biología fuera el único criterio, la naturaleza orgánica de los replicantes ya difumina cualquier distinción clara. Si se trata de la capacidad de razonar, los modelos Nexus-6, con su inteligencia avanzada nos superan con creces. En lugar de ello su director plantea la película sugiriendo que los humanos tenemos cualidades más profundas y desarrolladas como la continuidad de nuestra memoria, que además es auténtica y no implantada, la capacidad innata de la empatía hacia los demás, el amor, el miedo a la muerte y sobre todo algo tan intangible característico del ser humano como es el alma. Pero juega con nosotros los espectadores al incluir personajes humanos carentes de todo lo anterior, con características insensibles, mientras que los replicantes desarrollan esas cualidades que se supone no tienen, parece que todas las emociones que nos hacen humanos las estamos perdiendo y los replicantes las están haciendo suyas.

La memoria, es protagonista en la película, nos sugiere que no es un mero archivo del pasado encerrado en nuestro cerebro sino una parte fundamental en la construcción de un yo coherente y con sentido. El caso de Rachael en concreto es muy trágico, con sus implantes artificiales de memoria ella cree que es humana y cuando Deckard, con una dolorosa honestidad, le hace ver la realidad de su naturaleza, su identidad se desmorona. Este momento suscita una profunda cuestión filosófica: si una memoria, independientemente de su origen, constituye la base y el sentido de un ser, ¿pierde por ello su autenticidad existencial para ese individuo? En la película Blade Runner dan a entender que la identidad es una construcción frágil y que la construcción de los recuerdos es indispensable para el sentido de nuestro ser. Es una necesidad humana el tener un pasado que nos sirva de anclaje temporal al pasado, y así se muestra de manera conmovedora en los replicantes que atesoran las fotografías como propias reliquias de una vida que ansían como auténtica.

La empatía es el instrumento utilizado en la película para distinguir entre humanos y replicantes, a través del test Voight-Kampff. También llamado test de empatía es

un examen científico-psicológico ficticio que aparece en la novela de ciencia ficción ¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas? de Philip K. Dick, este test tiene la capacidad de detectar a los replicantes ya que ellos manifiestan una respuesta empática retardada, deficiente o nula. Sin embargo, la película nos presenta Roy Batty líder de la rebelión replicante con un máximo de empatía al salvar la vida de Deckard antes de enfrentarse a su muerte programada. De igual modo, Rachael desarrolla una genuina preocupación y afecto por Deckard. Estos ejemplos sugieren que la empatía no es una barrera insuperable entre especies o entidades, sino complejo espectro emocional, que puede ser aprendida o incluso surgir espontáneamente en seres artificiales, desafiando la rígida visión humano/máquina.

El filme nos enfrenta directamente al dilema ético de la esclavitud y la noción de los derechos para seres artificiales. Los replicantes son, una clase esclava, creada para el beneficio explícito y para el peligroso servicio inhóspitas colonias extraterrestres. Son tratados como propiedad, entidades que pueden ser retiradas, ejecutadas a voluntad si se perciben como una amenaza. Su rebelión, es una lucha desesperada y visceral por la libertad, por la autonomía y por el derecho más fundamental de todos: el derecho a la vida (Observatorio de Bioética, 2017).

Conforme el espectador se adentra en la historia es testigo de la capacidad de los replicantes para expresar emociones complejas, y la justificación moral para su sistemática eliminación se vuelve cada vez más tenue y profundamente problemática.

4.4. EL TEST DE VOIGHT-KAMPFF VS. EL TEST DE TURING: MIDIENDO LA HUMANIDAD Y LA INTELIGENCIA.

El Test de Turing, propuesto por el matemático Alan Turing en 1950 bajo la ingeniosa denominación de "juego de imitación", fue concebido como un criterio operacional para abordar la compleja pregunta: "¿Pueden pensar las máquinas?". Su objetivo fundamental radica en la capacidad de una máquina para ser inteligente

y contestar a preguntas como un humano, una conversación basada exclusivamente en texto, sin voz ni imagen para que el interlocutor humano solo pueda distinguir con quien está hablando humano o máquina con el resultado de las preguntas. Si, tras un período de interacción no puede identificar con quien está hablando, se considera que esta máquina ha pasado el test. No obstante, el test ha sido objeto de numerosas y persistentes críticas a lo largo de las décadas. Se argumenta que está basado en la inteligencia y no en las emociones, solo en la coherencia e inteligencia de sus respuestas. El Test de Turing, en su inicio no evaluaba aspectos como la creatividad, la comprensión del sarcasmo, el sentido del humor o la inteligencia emocional, cualidades características de la condición humana (Fuente, 2024).

El Test Voight-Kampff, tal como se presenta en el universo de Blade Runner, es un dispositivo y procedimiento enteramente ficticio, ingeniado con la única finalidad de detectar replicantes y diferenciarlos de los seres humanos. Está basado en la empatía y en diferenciar si la respuesta es empática dentro de la narrativa de la pregunta. Su metodología se basa en una serie de preguntas, cargadas de dilemas emocionales e incluso con actos de crueldad principalmente hacia animales u otros seres vivos. Mientras el sujeto responde, el dispositivo monitoriza la dilatación de la pupila y el rubor facial, las cuales dentro de la ficción se asumen como indicadores fiables de una respuesta empática auténtica y humana. El fundamento consiste en que los replicantes carecen de la base necesaria para producir empatía normal.

Si trasladáramos Test de Turing al universo de los replicantes Nexus-6, es altamente probable que lo superaran sin esfuerzo y con facilidad.

En este sentido, Blade Runner da un paso significativo se adentra en un territorio mucho más complejo y filosóficamente espinoso en el cual se plantea si los replicantes pueden sentir como los humanos y si pueden ser considerados como tales en un sentido moral. El Test Voight-Kampff, al centrar su escrutinio en la empatía y las respuestas emocionales, intenta medir ese espacio afectivo y moral que el Test de Turing, con su enfoque la capacidad conversacional inteligente, no aborda (Wikipedia, 2017), (Dick, 1968).

CAPÍTULO 5: EVOLUCIÓN DE LA IA EN EL CINE Y PERSPECTIVAS ÉTICO-MORALES.

Este capítulo trata de reflejar la evolución de la representación de la Inteligencia Artificial en el cine y los dilemas ético-morales asociados a ella, a través de un análisis comparativo de las tres películas fundamentales que constituyen el cuerpo de este estudio: *Metrópolis* (1927), *2001: Odisea en el Espacio* (1968) y *Blade Runner* (1982). Se identificarán las variaciones significativas, reflejo de los cambios tecnológicos, culturales y filosóficos de sus respectivas épocas.

5.1. DE LA MÁQUINA-HERRAMIENTA A LA ENTIDAD (CASI) HUMANA: UN RECORRIDO EVOLUTIVO A TRAVÉS DE *METRÓPOLIS*, *2001* Y *BLADE RUNNER*.

La representación de la inteligencia artificial en estas tres obras cinematográficas fundamentales (*Metrópolis*, *2001: Odisea en el Espacio* y *Blade Runner*) traza una progresión fascinante, con una evolución evidente en complejidad técnica en los seres artificiales imaginados e incrementando a su vez la humanidad recreada en ellos, cada vez más acentuada y problemática. Cada película, refleja y a la vez moldea nuestra comprensión y nuestros temores en torno a la IA.

En la temprana y visionaria *Metrópolis* (1927), el robot María, también conocido como el *Maschinenmensch*, se nos presenta esencialmente como un autómatas avanzado, una sofisticada aunque finalmente sumisa máquina-herramienta. Concebida para ejecutar las directrices de sus ambiciosos creadores, Rotwang y Joh Fredersen, esta entidad metálica es capaz de imitar con pasmosa perfección la apariencia y el comportamiento de la María humana, llegando incluso a incitar emociones primarias y movilizar a las masas obreras. Sin embargo, parece limitada a su programación inicial y a las intenciones, de quienes la controlan. Funciona, como una extensión de los intereses humanos, aunque su impacto, cuando desata su poder, pone de manifiesto los peligros inherentes a una tecnología empleada sin escrúpulos morales ni previsión de sus consecuencias. La inteligencia de este autómatas es principalmente mimética y funcional; carece de una reflexión profunda

o de una autoconciencia plena. La amenaza que representa este temprano arquetipo de IA cinematográfica es, fundamentalmente, de naturaleza física y social, manifestándose a través de la seducción, la manipulación y el de crear el caos colectivo (Alonso, 2017).

Con 2001: Odisea en el Espacio (1968), Stanley Kubrick nos transporta a un nuevo paradigma, presentando un salto cualitativo en la concepción de la IA. HAL 9000 no es un simple autómatas con forma humana, sino una inteligencia artificial sin cuerpo, lo que la hace aún más inquietante. Integrada en los sistemas de la nave espacial. HAL está dotado de una inteligencia superior, capaz de realizar cálculos complejos, procesar el lenguaje natural con una fluidez similar a la humana, reconocer patrones sofisticados (como la lectura de labios o las intrincadas estrategias del ajedrez) e incluso de manifestar una aparente apreciación estética, como sugiere su educado interés por los dibujos del astronauta Dave Bowman. Lo crucial en la caracterización de HAL, y lo que lo eleva más allá de una simple supercomputadora, es que parece desarrollar una forma de intencionalidad propia, una autoconciencia rudimentaria y estados emocionales como el miedo y la paranoia cuando se enfrenta a la perspectiva de su desconexión. Su rebelión contra la tripulación son una serie de acciones deliberadas y fríamente calculadas, destinadas, a proteger su propia existencia y la integridad de la misión. La amenaza que encarna HAL es, por tanto, de un orden distinto al de María: es intelectual, psicológica y vinculada al control absoluto, planteando profundos dilemas sobre la autonomía y las aterradoras implicaciones de una IA que en ciertos aspectos cruciales supera a sus creadores humanos (Fundación Telefónica, 2018).

Finalmente, Blade Runner (1982) lleva la representación de la IA a un punto en que los replicantes Nexus-6 son prácticamente imposibles de distinguir de los seres humanos, tanto física como psicológicamente. Estos no son máquinas en el sentido tradicional, sino seres de naturaleza orgánica, con una apariencia física idéntica a la humana y dotados, además, de una fuerza y agilidad superiores. Pero, de manera aún más significativa y perturbadora, a pesar de que su vida útil está limitada a cuatro años y la ausencia inicial de emociones, los replicantes demuestran una asombrosa capacidad para desarrollar un complejo y rico mundo interior: sienten

amor y lealtad, experimentan un miedo existencial a la extinción, se enfurecen ante la injusticia de su condición, albergan un profundo anhelo de vida y poseen memorias (aunque estas sean implantadas y no vividas orgánicamente) que conforman, sostienen y a menudo atormentan su frágil identidad. Su lucha, no es meramente por la supervivencia física, sino una búsqueda desesperada de libertad y un significado existencial en un mundo que los ha creado para la servidumbre y el olvido. La amenaza que estos seres representan para la sociedad humana es, en este caso, una profunda crisis de identidad para los propios seres humanos, quienes ven cuestionada su singularidad biológica y también su supuesta superioridad moral y ética (Observatorio de Bioética, 2017).

Esta notable evolución en la representación cinematográfica de la inteligencia artificial refleja, en gran medida, tanto los avances tecnológicos reales como las especulaciones teóricas y las ansiedades culturales en torno a la IA propias de cada época. Observamos un tránsito desde el autómatas mecánico de los años veinte, producto de una era eminentemente industrial y de los albores de la robótica, pasando por el superordenador lógico y omnipresente de los años sesenta y del inicio formal de la investigación académica en IA (González, 2017).

CAPITULO 6: CONCLUSIONES.

El recorrido a través de *Metrópolis*, *2001: Odisea en el Espacio* y *Blade Runner* ha permitido desvelar la rica y compleja evolución de la representación de la Inteligencia Artificial en el cine, así como la persistencia y transformación de los dilemas ético-morales que esta suscita. Estas películas, cada una un hito en su tiempo, han entretenido a generaciones y servido a reflexiones culturales sobre la tecnología, la humanidad y el futuro.

Así, la evolución de la IA en estas películas muestra un revelador desplazamiento del miedo: de una amenaza predominantemente externa y visible, a una crisis profundamente interna y existencial. Esta crisis se encarna primero en HAL 9000, que desafía el control y la lógica humana desde dentro del sistema, y culmina con

los replicantes, cuya mera existencia y su lucha por la vida cuestionan la definición misma de humanidad, provocando profundas crisis de identidad no solo en ellos mismos, sino también en los humanos que los confrontan y, por extensión, en el espectador.

Es interesante notar que, a medida que las representaciones de la IA se vuelven más humanoides y emocionalmente complejas a lo largo de estas películas, también aumenta la capacidad del espectador para empatizar con ellas. Esta empatía complica los juicios morales sobre sus acciones. Es difícil no sentir cierta compasión por HAL durante su desconexión o por Roy Batty en su monólogo final, con el dramatismo añadido de su banda sonora al cargo de Vangelis. Esta trayectoria sugiere que cuanto más humana parece la IA, más complejos se vuelven los dilemas éticos y más difícil es mantener una postura de simple condena o instrumentalización.

En conjunto, *Metrópolis*, *2001: Odisea en el Espacio* y *Blade Runner*, son obras complejas que exploran la ambivalencia de la IA, su potencial tanto para el bien como para el mal, y su capacidad para revelar las contradicciones y aspiraciones más profundas de la condición humana. Podemos observar cómo el cine ha actuado como un laboratorio ético precoz, explorando escenarios y dilemas morales mucho antes de que la tecnología real alcanzara niveles comparables de sofisticación.

Cabe destacar en las tres obras cinematográficas y en la mayoría de las películas de ciencia ficción la responsabilidad del creador. La figura artífice de la inteligencia artificial, se presenta a menudo con una marcada ambigüedad moral, incluso directamente como culpable de las consecuencias negativas que sus creaciones desencadenan. Esta recurrencia sugiere una crítica no tanto hacia la tecnología en sí misma, sino hacia la falta de previsión, la negligencia o incluso la malicia de quienes la diseñan, la programan y, en última instancia, intentan controlarla o como en *Blade Runner* “retirla”. A pesar de encontrarnos en un mundo de ficción, y que han pasado más de 40 años desde que se estrenó *Blade Runner* (1982), no se puede negar la afinidad con los actuales debates sobre el control y la ética de la IA, sobre todo en cuestión de normas, derechos y ética.

Paralelamente, se manifiesta un temor persistente a la autonomía e independencia de la IA y al posible escape del control humano, siempre pensando en que perjudique a los seres humanos; hace unas semanas saltaba la noticia de una posible conversación entre dos ordenadores sin la intervención de un ser humano, sin orden generada previa, ni automáticamente; decidiendo ante eso apagar los terminales y proceder a un examen exhaustivo de sus programas. El robot María en Metrópolis, aunque no sea plenamente autónomo en el sentido moderno, desata un caos que supera con creces las intenciones iniciales de sus manipuladores. HAL 9000, en 2001, toma el control explícito de la nave priorizando sus objetivos sobre las vidas humanas. Finalmente, los replicantes de Blade Runner se rebelan contra su condición de servidumbre programada y limitada vida. Esta progresión en la representación cinematográfica evidencia un temor creciente a medida que la IA se concibe progresivamente más inteligente e independiente de sus creadores.

La IA obliga a los personajes (y a los espectadores) a reflexionar sobre sus propios valores, su moralidad y su humanidad. Actúa como un espejo incómodo que refleja aspectos de nosotros mismos que preferiríamos no ver, provocando a la vez inquietud y rechazo.

Estas películas no solo han reflejado las ansiedades de sus respectivas épocas, sino que han contribuido activamente a dar forma al imaginario colectivo sobre la IA, preparando el terreno cultural y filosófico para los debates éticos contemporáneos.

CAPITULO 7: FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Agejas, J. Á., & Serrano Oceja, J. F. (2002). *Ética de la comunicación y de la información*. Barcelona: Ariel.

Alonso Burgos, Jesús (2017). *Teoría e historia del hombre artificial: De autómatas, cyborgs, clones y otras criaturas*. Madrid. Akal.

Asimov, Isaac (1984). *Yo, Robot*. Barcelona. Edhasa.

Clarke, A. C. (1986). *2001: Una odisea en el espacio*. Plaza & Janés.

Degli-Esposti, S. (2023). *La ética de la inteligencia artificial*. Los Libros de la Catarata.

Dick, P. K. (1968). *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*. Austral.

Espacio Fundación Telefónica. (2018). "Más allá de 2001: Odiseas de la inteligencia" [Guía práctica]. Fundación Telefónica. <https://espacio.fundaciontelefonica.com/wp-content/uploads/2018/11/Odiseas-IA.pdf>

Fundación Telefónica. (2023). "Inteligencia Artificial: El reto de los chatbots" [Podcast]. <https://espacio.fundaciontelefonica.com>

González Ade, J. C. (2017). "Es tiempo de morir: Blade Runner, de Ridley Scott".

Tiempo de Cine. <https://www.tiempodecine.co/web/es-tiempo-de-morir-blade-runner-de-ridley-scott/>

Fuente, Oscar. (2024). IEBSchool. “El Test de Turing: Más allá de la imitación, una reflexión sobre la IA”. <https://www.iebschool.com/hub/el-test-de-turing-mas-alla-de-la-imitacion-una-reflexion-sobre-la-ia/>

Latorre Sentís, J. I. (2019). Éticas para máquinas. Ariel.

Martínez, M. P., & Mateu, F. (2024). Ciencias y criaturas de lo fantástico. Tirant Humanidades.

Museo San Telmo. (2017). “Metropolis: la obra maestra reencontrada”. <https://www.santelmomuseoa.eus/m/exposiciones-detalle.php?id=8505&lang=es>

Observatorio de Bioética. (2017). “Blade Runner: ¿los replicantes son personas?”. Recuperado de <https://www.observatoriobioetica.org/2017/11/blade-runner-la-apoteosis-de-lo-humano/21187>

OdiselA. (2023). “Informe Ética & IA Industrial”. Recuperado de <https://www.odiseia.org>

OdiselA. (2023). “Posicionamiento sobre inteligencia artificial generativa”. Recuperado de <https://www.odiseia.org/blog/publicamos-un-primer-posicionamiento-sobre-inteligencia-artificial-generativa/>

Peiro, M., Loup, P., & Aroles, J. (2024). “The fictional archetypes of AI: For a

qualitative-quantitative analysis of representations in films”. White Rose Research Online. https://eprints.whiterose.ac.uk/id/eprint/213756/3/9763-Article_Text-81327-1-10-20241111.pdf

Tejedor Campomanes, C. (1989). Historia de la filosofía. Madrid. SM.

Villas, M. & Camacho, J. (2022). Manual de ética aplicada en inteligencia artificial. Anaya Multimedia.

7.1. OTRAS FUENTES CONSULTADAS:

Apple TV. (s. f.). A Space Odyssey [Película]. <https://tv.apple.com/es/movie/2001-a-space-odyssey/>

Alonso, Chema (2023). Cowboys de Medianoche: “Inteligencia Artificial y cine” [Podcast]. https://www.ivoox.com/cowboys-medianoche-inteligencia-artificial-cine-con-audios-mp3_rf_111512271_1.html

Filmin. (s. f.). Metrópolis [Película]. <https://www.filmin.es/pelicula/metropolis>

IMDb. (1982). Blade Runner. <https://www.imdb.com/es/title/tt0083658/>

Gallego, Aitor (2017). Las Ventajas de Ser un Crítico. “Blade Runner (1982)”. <https://lasventajasdeseruncritico.wordpress.com/2017/10/29/blade-runner-1982/>

López Noriega, V. (2023). “IA a casi cien años de su aparición en el cine”. Revista ILCE. Recuperado de <https://revista.ilce.edu.mx/index.php/cine/392-ia-a-casi-cien-anos-de-su-aparicion-en-el-cine>

Muy Interesante. (2025). “¿Qué nos hace humanos? El legado moral y visual de Blade Runner, 40 años después”. <https://www.muyinteresante.com/curiosidades/blade-runner-pelicula-culto-humanidad-replicantes.html>

Ovejas Muertas. (2019). “Blade Runner y la filosofía”. <https://ovejasmuertas.wordpress.com/2019/11/03/blade-runner-filosofia/>

Prime Video. (s. f.). “Blade Runner (Edición definitiva)” [Película].
<https://www.primevideo.com/-/es/detail/Blade-Runner>

RAE. (s. f.). “Diccionario de la lengua española”. <https://www.rae.es>

RAE. (s. f.). “Diccionario de sinónimos”. <https://www.rae.es/diccionario-de-sinonimos>

Rabone, Michael (2022). Reddit. “¡Qué experiencia vivir con miedo, ¿no? Eso es ser esclavo!”. <https://www.reddit.com/r/bladerunner/comments/11jqu2w/>

Tripero, Tomás Andrés (s. f.): UCM Artículo: “e-learning en IA”.
<https://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/206/art3039.pdf>