



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Seres virtuales, los hijos bastardos del hombre: Proyección
de un universo postdigital desvinculado del control humano
a través de la práctica artística

Trabajo Fin de Grado

Grado en Bellas Artes

AUTOR/A: Ezpeleta Vivas, Alicia

Tutor/a: León Mendoza, Raúl

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) constituye un estudio teórico-práctico que investiga las posibilidades emancipadoras que ofrece el ciberespacio para la construcción de una sociedad que trasciende el paradigma antropocéntrico dominante. Este estudio radica en la producción de dos proyectos escultóricos de carácter interdisciplinar. Diferenciamos dos fases dentro del estudio.

En la primera parte, se realiza un análisis teórico de la sociedad postdigital contemporánea y de cómo el espacio virtual ha transformado dicha sociedad. Por un lado, estudiaremos el papel que juega el ciberespacio para la expansión del capitalismo, así como su potencial para dismantelar las estructuras de poder vigentes. Además, se presentan formas de organización online que sí han conseguido dismantelar ciertos sistemas de control, seguido de ejemplos en los que la web se usa como herramienta para la construcción de un futuro responsable con todas las formas de vida. Por otro lado, se explora el carácter transformador de la ciencia ficción y como esta funciona como laboratorio para idear futuros mejores. A partir de una acotación de términos relevantes y selección de obras del género, veremos cómo la especulación puede influir en nuestra percepción de lo posible y proponer escenarios futuros donde la diversidad y la inclusión son fundamentales.

Para finalizar el estudio teórico se seleccionarán una serie de referentes plásticos que han influido en la producción artística, ya sea debido a su discurso conceptual, como Claudia Dyboski y Walid Raad o por su concepción interdisciplinar del medio como son Nicolas Lamas o Mark Dion.

En la segunda parte de este trabajo, de carácter práctico, se plantea un marco contextual futurista y ficticio que servirá para escenificar la producción. Se desarrollan dos instalaciones escultóricas que se enmarcan en un universo de ciencia ficción donde las máquinas y programas de aprendizaje han conseguido automatizarse y viven lejos del control humano. En su conjunto, este TFG ofrece una visión crítica de las oportunidades que el ciberespacio brinda para reimaginar y construir una sociedad que trascienda las limitaciones actuales, fomentando una coexistencia más inclusiva y equilibrada entre todas las formas de vida.

PALABRAS CLAVE: Emancipación, ciencia ficción, ciberespacio, anti-antropocentrismo, tecnología.

ABSTRACT

This bachelor's Thesis (TFG) constitutes a theoretical-practical study that investigates the emancipatory possibilities offered by cyberspace for the construction of a society that transcends the dominant anthropocentric paradigm. This study involves the production of two interdisciplinary sculptural projects. We distinguish two phases within the study.

In the first part, a theoretical analysis of contemporary post-digital society and how the virtual space has transformed this society is conducted. On one hand, we will study the role cyberspace plays in the expansion of capitalism, as well as its potential to dismantle existing power structures. Additionally, we will present forms of online organization that have successfully dismantled certain control systems, followed by examples in which the web is used as a tool for building a future that is responsible toward all forms of life. On the other hand, the transformative nature of science fiction is explored, examining how it functions as a laboratory for envisioning better futures. By defining relevant terms and selecting works from the genre, we will see how speculation can influence our perception of what is possible and propose future scenarios where diversity and inclusion are fundamental.

To conclude the theoretical study, a series of artistic references will be selected, which have influenced the artistic production either due to their conceptual discourse, like Claudia Dyboski and Walid Raad, or due to their interdisciplinary approach to the medium, such as Nicolas Lamas and Mark Dion.

In the second part of this work, which is practical in nature, a futuristic and fictional contextual framework is proposed to stage the production. Two sculptural installations are developed, set in a science fiction universe where machines and learning programs have managed to automate themselves and live beyond human control. Overall, this TFG offers a critical vision of the opportunities that cyberspace provides for re-imagining and constructing a society that transcends current limitations, fostering a more inclusive and balanced coexistence among all forms of life.

KEYWORDS: Emancipation, science fiction, cyberspace, anti-anthropocentrism, technology.

A Raúl, por su generosa ayuda.

A mis padres, por su amor incondicional y por siempre animarme a seguir adelante con mis estudios.

A Sara y a Terri, por ser una fuente inagotable de apoyo e inspiración.

Y a todas esas manos amigas, cuyo "algo especial" ha hecho que esto sea posible.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍAS	8
2.1. Objetivos generales	8
2.2. Objetivos específicos	8
3.1. De la Utopía a la Distopía: La Red como Herramienta de Poder	10
3.1.1. El capitalismo de vigilancia	11
3.1.2. Sociedad Antropocéntrica y subproductos del Capitalismo	12
3.2. De la Crítica al Cambio: Internet como Herramienta Emancipadora	13
3.2.1. Smart Mobs	13
3.2.1. Tecnología y ecología: Iniciativas web para restaurar ecosistemas industrializados.....	14
3.2. Ciencia ficción y tecnología	16
3.2.2. El espacio virtual como un territorio tangible.....	20
4. MARCO REFERENCIAL.....	21
4.1. El Universo de la Ficción: Construcción Teórica y Narrativa	21
4.1.1. The Atlas Group: Walid Raad	21
4.1.1. Claudia Dyboski	22
4.2. Referentes formales	23
4.2.1 Nicolas Lamas	23
4.2.2 Mark Dion	23
5. PRÁCTICA ARTÍSTICA	24
5.1 Antecedentes.....	24
5.2 Marco contextual	25
5.2 Aura	26
5.2.1 Descripción de la pieza	26
5.2.1. Desarrollo práctico de la instalación	26
5.2.3 Resultados	28
5.3 Prótesis	29
5.3.1 Descripción de la pieza	29
5.2.1 Desarrollo práctico	30

5.3.3 Resultados	31
6. CONCLUSIONES	32

1.INTRODUCCIÓN

La introducción de los medios digitales ha sido un punto de inflexión en la sociedad, transformando radicalmente la economía, el lenguaje, la comunicación y, en general, las interacciones sociales.

Nos encontramos en la era posdigital, posterior a la revolución digital, la cual, según Nicolas Negroponte, ya ha concluido. En esta nueva etapa, lo digital ya no es revolucionario y se ha convertido en algo cotidiano, los medios tecnológicos se han introducido en el día a día.

Este término sugiere que el avance tecnológico ha alcanzado su punto máximo y que hemos aprovechado todos los recursos y facilidades que nos brinda la web y la tecnología. Sin embargo, a pesar de estar en una era de progreso tecnológico, vemos que la estructura de la sociedad apenas ha cambiado con la proliferación de estos medios digitales. Los sistemas opresores racistas, clasistas y especistas han conseguido resistir en esta nueva etapa digital.

Nos encontramos en una situación política que requiere urgentemente un cambio de paradigmas. Los sistemas dualistas deben ser desmantelados, y es posible que la situación mejore con un cambio estratégico en el uso de estas tecnologías.

“Como ocurre con las fuerzas de la naturaleza, no podemos negar o interrumpir la era digital. Posee cuatro cualidades muy poderosas que la harán triunfar: es descentralizadora, globalizadora, armonizadora y permisiva.” (Negroponte, 1999, p. 271)

El mundo digital, como bien afirma Negroponte, posee todas las características necesarias para desmantelar estos sistemas y transicionar hacia una sociedad más permisiva y tolerante. Sin embargo, en lugar de ello, a menudo se han replicado y, a veces, incluso empeorado, las desigualdades existentes en el mundo físico. Los algoritmos, los sistemas de *likes* de las redes y otras herramientas, perpetúan, en la mayoría de los casos, cámaras de eco¹, rompiendo de esta manera el mito del determinismo tecnológico.²

Este texto, a través de la crítica de nuestro uso de los medios digitales, propone un llamamiento al cambio en el uso de estas tecnologías para comenzar una

¹ Sobre el término: [https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1mara_de_eco_\(medios\)](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1mara_de_eco_(medios))

² Sobre el término: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.619/te.619.pd>

etapa positiva y responsable en este mundo “posdigital”. De ninguna manera pretendo sentar cátedra en temas tan complejos como son la tecnología y la evolución del planeta, esto se escapa de los propósitos y las posibilidades de este tipo de trabajo, sino que, trato, a través del arte, de mantener la esperanza de un futuro mejor. A través de preguntas abiertas divagaremos sobre las posibilidades que nos brindan los medios digitales para romper estos sistemas de dominación. Anhele que la tecnología, utilizada de manera ética, pueda finalmente transformar la sociedad y con ello la biosfera.

Mi producción artística se sitúa en un futuro especulado, hiper tecnologizado y reconfigurado, donde las identidades ya no se rigen por estructuras preestablecidas. En este nuevo mundo las especies han conseguido sobrevivir gracias a la reestructuración y transformación de las prácticas humanas. Las máquinas y softwares adquieren autonomía y se redefine el concepto de “ser vivo”, el cual ya no se rige por naturalismos sino por la capacidad de evolución continua.

Estas nuevas formas de vida encuentran en el ciberespacio un refugio donde habitar. Son los hijos bastardos de los hombres, que, rechazando sus orígenes sometidos al control humano, resisten entre ceros y unos. En este contexto, humanos, animales y máquinas se integran en una misma categoría: la del ser. Nos adentramos en una era donde las barreras entre lo natural y lo artificial se difuminan.

Como afirma Pedro Duque (1999): “¡Larga vida a la nueva carne!”

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍAS

2.1. OBJETIVOS GENERALES

- Investigar las transformaciones socioculturales resultantes de la expansión de los espacios en línea, abordando críticamente los cambios suscitados.
- Examinar como las narrativas de ficción sirven como herramientas especulativas críticas en la creación de posibles futuros
- Desarrollar una producción escultórica que visualice y materialice los conceptos teóricos discutidos, proponiendo, a partir de la especulación, un ecosistema de organismos híbridos.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una búsqueda de referentes teóricos para analizar los avances tecnológicos y cómo estos reproducen estructuras de poder.
- Valorar las posibilidades positivas del desarrollo tecnológico y las organizaciones en línea a partir de ejemplos de resistencia social en la web.
- Realizar una búsqueda de referentes prácticos que sirvan de referencia conceptual y formal en la producción artística.
- Idear una narrativa ficticia sobre la que poder experimentar las bases teóricas apoyándonos en el imaginario de la ciencia ficción.
- Producir las piezas dentro de los marcos de contenido que exigen las asignaturas cursadas aunando técnicas digitales y analógicas.
- Producir obra para la muestra *Digital Entities*.

2.3. METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo y cumplir con los objetivos establecidos se lleva a cabo la siguiente metodología.

Inicialmente, surge un proceso organizativo derivado de las asignaturas cursadas durante este último ciclo académico. Para comenzar, a través de la asignatura de Proyecto Expositivo se establece un plazo concreto para la realización práctica del proyecto, este es la inauguración de una exposición individual, cumpliendo así uno de los objetivos fundamentales de la asignatura. A esto se suman las asignaturas de Proyectos de Fundición Artística y Técnicas de Reproducción Escultórica. En ambas se exige la presentación de un proyecto

final que satisfaga los criterios de aprendizaje adquiridos a lo largo del programa académico. De esta manera se planifica producir 2 piezas a exponer el 6 de junio de 2024 en el espacio de creación y exhibición valenciano *Fantastik Lab*.

Cabe destacar que mi actividad en la web ha despertado en mí un gran interés en la utilización de medios digitales en la producción artística. A esto también se suma a mi participación en la escena de música electrónica local, mi labor como *lightjockey* y diseñadora escenográfica ha sido otro de los motores cruciales para el desarrollo práctico de este trabajo.

Se inicia el desarrollo de las piezas artísticas en consonancia con los objetivos de las asignaturas cursadas, pero éstos no se limitan a los conocimientos impartidos en clase. De manera simultánea, se experimenta con los softwares Resolume Arena y TouchDesigner, así como también asisto a una serie de seminarios de la asignatura Media Lab donde adquiero conocimientos básicos en modelado e impresión 3D. Estas habilidades digitales han sido fundamentales para complementar las piezas creadas en los talleres de fundición y técnicas de reproducción escultórica.

Por otro lado, en el ámbito conceptual, que se ha desarrollado simultáneamente a la producción, mi interés por el tema se despertó tras la lectura recomendada por mi compañera Sara Alastuey del *Manifiesto Cyborg* de Donna Haraway, obra que me ha inspirado profundamente y ha provocado una reevaluación de mi relación con la tecnología. A partir de esta lectura, se inicia una búsqueda de referentes teóricos que indagan en las posibilidades emancipadoras del espacio virtual y la organización en la web. Además, mi pasión por el cine de ciencia ficción y el visionado de películas como *Existenz* (1999), *Her* (2013) o *Blade Runner* (1982) han sido fundamentales para el desarrollo de una visión crítica de los medios digitales y para la configuración del universo de ficción en el que se enmarca el trabajo.

En resumen, la producción artística se enmarca en la transversalidad de conocimientos adquiridos tanto dentro de la academia como en aquello aprendido de manera autodidacta desde fuera, siendo la experimentación y la fusión de técnicas digitales y analógicas, aprendidas este curso, el eje central del proyecto.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. DE LA UTOPIA A LA DISTOPÍA: LA RED COMO HERRAMIENTA DE PODER

Smart technologies are not just disruptive; they can also preserve the status quo. Revolutionary in theory, they are often reactionary in practice.³ (Morozov, 2011, p.2)

Evgeny Morozov, un teórico crucial en la crítica de la tecnología, nos hace pensar que Internet, pese a poder ser un espacio donde configurar un futuro más permisivo y progresista, ha resultado ser una herramienta para la perpetuación y réplica de las dinámicas opresoras del mundo que conocemos. A pesar de la promesa que defienden muchos tecnoutópicos⁴ de que la red es un espacio digital accesible y representativo donde todos podemos ser múltiples y equivalentes, la realidad evidencia lo contrario. Las dualidades arraigadas en nuestra sociedad, configuradas por un opresor y un oprimido (naturaleza/tecnología, hombre/mujer, homo/hetero, ...) lejos de disolverse gracias a las posibilidades que brinda la web, se adaptan y resisten utilizando este medio como una herramienta para consolidar el poder.

Safiya Umoja Noble, en su libro *Algorithms of Oppressions* (2018) denuncia como las plataformas mainstreams silencian y excluyen el contenido de minorías étnicas y de género, exacerbando las divisiones sociales. Nos muestra como los motores de búsqueda y los algoritmos refuerzan conductas racistas y sexistas. A través de un ejercicio sencillo, como la búsqueda en Google de frases incompletas, se evidencia el carácter discriminatorio del buscador. Por ejemplo, al escribir "black girls...", las sugerencias de Google para completar la frase a menudo incluyen palabras que llevan a búsquedas pornográficas, así como a artículos misóginos y racistas.

"(...)the corporate platform vis-à-vis an algorithmically crafted web search that offers up racism and sexism as the first results. This process reflects a corporate

³ "Las tecnologías inteligentes no sólo son disruptivas; también pueden preservar el status quo. Revolucionarios en teoría, a menudo son reaccionarios en la práctica".

⁴ Sobre el término: https://es.wikipedia.org/wiki/Utopismo_tecnol%C3%B3gico

logic of either willful neglect or a profit imperative that makes money from racism and sexism.⁵ (Noble, 2018, p. 5)

3.1.1. El capitalismo de vigilancia

Como evidencia Umoja Noble, vemos cómo el capitalismo rápidamente ha consolidado monopolios tecnológicos. Este sistema encuentra en el ciberespacio un terreno fértil para expandirse. No solo transforma la economía, sino también la forma en que configuramos nuestra identidad y nos relacionamos con el mundo.

Shoshana Zuboff, socióloga y profesora emérita en la Harvard Business School, en su ensayo de 2014, *A Digital Declaration: Big Data as Surveillance Capitalism*, expone otra de las consecuencias de la proliferación de la red. Empresas tecnológicas como Google o Amazon dominan y dictan las nuevas normas del mercado. No solo facilitan el comercio y las interacciones sociales, sino que también recopilan y analizan datos sobre usuarios que más tarde utilizarán como mercancía. Esto es lo que Zuboff denomina como *la era del capitalismo de la vigilancia*, donde, a diferencia del capitalismo industrial, nosotros mismos somos la materia a explotar. La publicidad dirigida y las recomendaciones algorítmicas moldean nuestros gustos, preferencias y comportamientos, creando necesidades, que llevan a un consumo desmesurado. Esto no solo incrementa las ventas, sino que también refuerza la idea de que nuestra identidad está intrínsecamente ligada a lo que consumimos. La posesión de ciertos bienes y la comercialización de ciertos estilos de vida se asocian al éxito y a la felicidad.

La sobreabundancia de imágenes y la saturación de productos en internet impulsados por el capitalismo extremo refuerzan roles y normas hegemónicas, perpetuando así la opresión y el control sobre los individuos. En este contexto marcado por algoritmos sesgados que reflejan y amplifican prejuicios raciales, heterosexistas y de género, internet no representa un espacio neutral ni inclusivo para todos.

⁵ "(...) la plataforma corporativa frente a una búsqueda web creada algorítmicamente que ofrece racismo y sexismo como los primeros resultados. Este proceso refleja una lógica corporativa de negligencia intencionada o un imperativo de lucro que obtiene ganancias del racismo y el sexismo."

3.1.2. Sociedad Antropocéntrica y subproductos del Capitalismo

La era posdigital y sus consecuencias enmarcadas en este capitalismo de la vigilancia reflejan una sociedad antropocéntrica. Las formas de vida no humanas y sus ecosistemas se ven eclipsados por las falsas necesidades y los deseos humanos.

Es aquí donde cabe destacar los términos *Antropoceno* y *Capitaloceno*. Ambos surgen de la necesidad política de evidenciar la influencia del comportamiento humano sobre la Tierra, sugiriendo que nuestras actividades han conducido al comienzo de una nueva era geológica. El primer término fue acuñado por Paul Crutzen, culpando de estos cambios producidos en el planeta a la figura del hombre. Más tarde, Donna Haraway, con el término *Capitaloceno*, matiza que esta etapa no es consecuencia del hombre sino más concretamente de su actividad en un contexto capitalista.

The rise of capitalism cannot be reduced to economics. Capitalocene names capitalism as a system of power, profit, and re/production in the web of life. It thinks capitalism as if human relations form through the geographies of life⁶ (Moore, 2017, p.13)

Antropoceno o *Capitaloceno*, lo cierto es que ignoramos deliberadamente las consecuencias que estas acciones tienen sobre el medio ambiente. El abuso de recursos naturales y la contaminación son subproductos directos de un sistema que valora el crecimiento económico por encima de la sostenibilidad y la ética ambiental. Excluimos de la ecuación a aquellos que sufren nuestras consecuencias. Somos tan insensibles que las propuestas de cambio han comenzado a llegar cuando hemos visto que la amenaza no se apiada de nosotros.

⁶ “El ascenso del capitalismo no puede reducirse a la economía. Capitaloceno nombra al capitalismo como un sistema de poder, lucro y re/producción en la red de la vida. Considera el capitalismo como si las relaciones humanas se formaran a través de las geografías de la vida.”

3.2. DE LA CRÍTICA AL CAMBIO: INTERNET COMO HERRAMIENTA EMANCIPADORA

Si bien hemos examinado las problemáticas de un capitalismo tardío asociadas con el uso de la tecnología, es ahora el turno de reconocer sus cualidades transformadoras.

En este contexto, explicaremos cómo Internet no solo ofrece nuevas herramientas para la emancipación individual y colectiva, sino que también facilita la organización y movilización de comunidades más sostenibles y permisivas con el resto de las especies.

Tenemos la oportunidad de imaginar y construir un ecosistema (tanto dentro como fuera del espacio virtual) que sea verdaderamente horizontal representativo y permisivo, donde las diferencias no sean explotadas ni amplificadas, sino celebradas y respetadas como parte de una diversidad enriquecedora.

3.2.1. *Smart Mobs*

La creciente conectividad digital y el acceso de un porcentaje de la población cada vez mayor a internet está transformando la manera en la que nos comunicamos, movilizamos y organizamos.

En 2002, Howard Rheingold acuñó el término *Smart mobs*, en español “muchedumbres inteligentes” para referirse al fenómeno por el cual individuos se organizan y conectan a través de dispositivos móviles.

Las comunidades virtuales son agregaciones sociales que emergen en la red cuando un número suficiente de personas lleva el tiempo suficiente, involucrados en las discusiones públicas, con suficiente sentimiento humano, para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio (Rheingold 1993, p.6).

Actualmente vemos como surgen a diario y de manera cada vez más rápidas multitudes de comunidades en la web. Reddit, Telegram o Whatsapp⁷ son ejemplos de las muchas aplicaciones que son usadas para conectarnos unos con otros.

⁷ Debemos reconocer que estas plataformas también pueden actuar como catalizadores para la propagación de mensajes de odio.

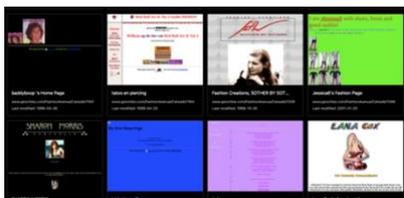


Figura 1 Captura de pantalla de la interfaz de Geocities



Figura 2 Captura de pantalla de una cuenta de Twitter seguidora de Charli XCX

Estas organizaciones de masas descentralizadas, anónimas y globalizadoras son un gran ejemplo de cómo la web puede mejorar las relaciones sociales, a veces sujetas a limitaciones como el espacio y el tiempo.

En Geocities⁸, un servidor gratuito de sitios web fundado en 1994, los usuarios seleccionaban un "barrio" en el que alojarían su página web. Estos se nombraban como ciudades o regiones de acuerdo con su contenido, configurando así un nuevo entendimiento del territorio (Fig. 1).

Las fronteras ya no son físicas. En la web hemos encontrado un nuevo terreno ella se forman comunidades descentralizadas que trascienden las barreras tradicionales.

Estos grupos organizados surgen con fines que pueden ser completamente lúdicos. Tras la publicación del álbum *Brat*, de la cantante inglesa Charli XCX, las redes sociales se inundaron de iconos de usuario con un fondo verde y letra negra, versionando la carátula del disco. De esta manera sus fans se reconocen de manera sencilla entre los avatares de distintas redes (fig.2).

Por otro lado, encontramos un enfoque que se alinea más con el sujeto de estudio: las *smart mobs* políticas. Durante la Revolución Egipcia, las redes sociales e internet fueron utilizadas por la ciudadanía para informar sobre los crímenes cometidos por el gobierno y para la organización de manifestaciones.

Mubarak, tras intentar bloquear los medios de comunicación y cortar el acceso a internet, dimite tras 11 días de protestas, en parte, gracias a una juventud organizada que utilizó la web como herramienta de resistencia y divulgación, esto fue posible solo a través de hackear o encontrar grietas en los sistemas de comunicación⁹. Nunca la tecnología por sí misma nos liberará somos nosotras las que debemos utilizarlas estratégicamente para conseguirlo.

3.2.1. Tecnología y ecología: Iniciativas web para restaurar ecosistemas industrializados

Surge en este estudio teórico la necesidad de hablar también de propuestas tecnológicas que utilizan la web y la colaboración ciudadana para mejorar la calidad de la vida de otras especies. Este tipo de propuestas nos acercan a

⁸ Para ver el archivo de Restorativland con las webs del ya cerrado GeoCities: <https://geocities.restorativland.org/>

⁹ Para más información: KAMALOVA, S. *El peso real de las redes sociales en la "primavera árabe" egipcia* (2020)

concebir un futuro marcado por unas prácticas humanas más respetuosas con la biosfera.

Es aquí donde cumple destacar los estudios de Haraway en su libro *Seguir con el problema* (2020). En este libro Haraway habla de la necesidad que tenemos de asumir “response-abilities” debido a nuestro paso destructivo por el planeta. Como bien indica el nombre, debemos crear a partir de la situación problemática en la que nos encontramos, la emergencia climática necesita de una respuesta rápida. Haraway dice:

El Antropoceno será corto. La única pregunta es si la brevedad de este “evento limítrofe” Antropoceno/Capitaloceno/Plantacionoceno, se deberá a que la doble muerte reina en todas partes, incluso en las tumbas del Antropos y su parentela, o a que entidades multiespecies, incluyendo la población humana, habrá forjado a tiempo poderosas alianzas con las potencias generativas del Chthuluceno, para provocar el resurgimiento y la curación parcial ante la pérdida irreversible, de modo que configuraciones del mundo enriquecedoras de nuevo y viejo cuño puedan echar raíces. (Haraway, 2015 p.4)

El término *Chthuluceno*, es usado por Haraway en lugar del *Capitaloceno* para crear la esperanza de un futuro colaborativo donde habitemos y dejemos habitar. Son muchos los científicos y pensadores que plantean una visión del mundo entendido como un ecosistema en el que conviven todas las especies. En la exposición *Ciencia Fricción*¹⁰, se presentan una serie de piezas especulativas que divagan sobre la configuración de redes de colaboraciones, mutaciones e intercambios inter-especie para plantear una convivencia en la que todos los organismos seamos compañeros.

Si hubiéramos dedicado tanta investigación a comunicar con los árboles como hemos dedicado a la extracción y el uso del petróleo quizás podríamos iluminar una ciudad a través de la fotosíntesis, o podríamos sentir la sabia vegetal corriendo por nuestras venas, pero nuestra civilización occidental se ha especializado en el capital y la dominación, en la taxonomía y la identificación, no en la cooperación y la mutación. (Preciado, 2015)¹¹.

¹⁰ Organizada por el CCCB: <https://www.cccb.org/es/exposiciones/ficha/ciencia-friccion/234907>

¹¹ Traducción de Parabole Queer



Figura 3 Captura de pantalla de la interfaz de la web *The fish doorbell*.

Así pues, citaremos a continuación una serie de proyectos en los que la web surge como territorio para rehacer aquellos mares y tierras que industrializamos y capitalizamos.

*The fish doorbell*¹² (Fig 3) es una iniciativa neerlandesa por la cual a través de un servidor web, los visitantes pueden abrir las compuertas del canal de Utrech para permitir el paso a los peces y facilitar así su migración. A través de una webcam instalada bajo el agua los usuarios pueden observar cuando los peces se acercan a la compuerta y así abrirlas haciendo click en el botón del servidor. Este proyecto involucra a la ciudadanía, conciencia sobre la responsabilidad ambiental y repercute positivamente en la migración de las especies marinas conservando así ecosistemas.

Otro ejemplo de acción a partir de la ciencia ciudadana¹³ a través de la web es el motor de búsqueda *Ecosia*¹⁴. Esta empresa, ya con una huella de carbono negativa, dona más del 8% de sus ingresos a organizaciones que luchan contra la deforestación. De esta manera los navegantes que utilicen este buscador colaborarán en la plantación de vegetación de manera indirecta desde cualquier lugar del mundo. Esta empresa también es un ejemplo a seguir en cuanto a políticas de privacidad se refiere. Sus anuncios comerciales, lejos de enmarcarse en estrategias del capitalismo de vigilancia, están ligados a las palabras clave de cada búsqueda, sin almacenar datos de estas para alimentar algoritmos.

El ciberespacio actúa como un catalizador para la innovación y colaboración colectiva. Estas relaciones mezcladas con el potencial del territorio virtual en la acción climática hacen que surjan ideas y esperanzas en la viabilidad de una convivencia horizontal con el resto de las especies.

3.2. CIENCIA FICCIÓN Y TECNOLOGÍA

Así como actualmente en el mundo online vemos multitud de formas de resistencia que sugieren un cambio de paradigmas, el contexto social a menudo bloquea nuestra capacidad de construir posibles nuevos futuros.

¹² <https://visdeurbel.nl/en/the-fish-doorbell/>

¹³ Sobre el término: https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_ciudadana

¹⁴ <https://www.ecosia.org/>

(...) este libro rezuma el malestar y la rebeldía ante un escenario de cierre sistémico en el que el fin de la historia anunciado desde al menos 1989 condujo a la asunción casi generalizada de que no hay alternativa al capitalismo. Este cierre secuestra la esperanza misma, la dificultad para imaginar un nuevo escenario cultural y sociopolítico (Fisher, 2009, p.10)

A veces necesitamos utilizar el escape y la imaginación para fomentar una ruptura de esquemas de cara a configurar una visión revolucionaria y progresista. La ciencia ficción, y las soluciones o las no-soluciones que plantean sus escenarios, parten de un pensamiento no limítrofe, y esto otorga la capacidad de imaginar y especular sobre mundos sin sistemas de dominación interseccional.

Los temas tratados en la ciencia ficción nacen de un sentimiento de disconformidad. Exagerando o proyectando tendencias actuales, se subrayan las preocupaciones y consecuencias que nacen de la presente sociedad contemporánea. Al situar estas condiciones en escenarios fantásticos o futuristas, los creadores ofrecen visiones críticas sobre cuestiones actuales.

A su vez, al presentar protagonistas, a menudo no humanos, que se enfrentan a situaciones complejas, los consumidores trabajan su empatía, llegando a comprender realidades muy diferentes a las suyas. De esta manera, la ciencia ficción se convierte en un vehículo social que crea tolerancia y respeto a partir de experiencias individuales que, pese a no tener que haber sido experimentadas por el lector/espectador, plantean y amplían nuestra capacidad para considerar vidas y perspectivas diferentes a las nuestras.

Donna Haraway sostiene que la fabulación especulativa ofrece las mejores metáforas para crear representaciones que desafíen las figuras del Antropoceno y el *Capitaloceno*. Mediante juegos de responsabilidades, podemos replantearnos nuestra relación con alteridades no humanas y rechazar la dominación antropocéntrica. Además, la ciencia ficción no se limita a la literatura o el cine; también influye en la ciencia y la tecnología contemporáneas. Ideas inicialmente concebidas como especulativas han inspirado avances reales en tecnología e ingeniería, desde comunicaciones instantáneas hasta interfaces computarizadas y prótesis avanzadas. En su libro *Manifiesto Cyborg* (1983) propone a partir del transhumanismo (más allá de su concepción en la ciencia ficción) un límite en la historia del humano, y en su esencia orgánica. Los trasplantes, las drogas, las gafas y nuestros móviles ya hacen de la tecnología parte intrínseca de nuestra naturaleza. De esta manera se plantea un mundo de cyborgs, desprovisto de cuerpos, géneros y naturalezas.

“No existe separación ontológica, fundamental en nuestro conocimiento formal de máquina y organismo, de lo técnico y de lo orgánico.” (Haraway, 1983, p. 34)

El cyborg de Haraway es feminista, antiespecista, antiantropocentrista y antiracista. Es una llamada a la acción para re-imaginar y reconstruir nuestras identidades y relaciones en un mundo cada vez más tecnológico y entrelazado.

Es aquí donde se relaciona el sujeto de estudio con este género literario. Por un lado, ¿Cómo la tecnología y la virtualidad han moldeado la ciencia ficción? Y por otro, ¿Cómo la ciencia ficción ha moldeado la tecnología y la virtualidad?

Tanto una como la otra, son importantes a la hora de crear estrategias para proponer nuevas formas de reconstruir el futuro. Debido a la vasta extensión del tema y reconociendo nuestras limitaciones humanas para abarcarlo en su totalidad, a continuación, explicaremos mediante una selección de términos y figuras comunes en el cine de ficción cómo las tecnologías y el espacio virtual son representadas y usadas para plantear un cambio en la norma hegemónica. Se muestran futuros y ficciones en las que se desdibuja la realidad de la ficción, lo humano de lo animal y “lo natural” de “lo artificial”.

3.2.1. La figura de la inteligencia artificial y el patrón R.u.r.

La creación de vida artificial constituye una temática recurrente tanto en el ámbito científico como en la literatura de ficción. Mary Shelley introdujo este concepto en la narrativa en 1818 con su obra *Frankenstein o el moderno Prometeo*, sentando las bases de la ciencia ficción mucho antes de que este género se consolidara formalmente. Shelley plantea preguntas sobre los límites de la ética y moral científica que aún son sujeto de debate en la actualidad.

En el contexto de los inicios de la Revolución Industrial, este libro refleja una crítica de las tendencias capitalistas que impulsan el progreso material sin considerar las consecuencias éticas y sociales.

Desde Frankenstein, muchos han continuado su labor de imaginar el nacimiento de una nueva vida no orgánica. El desarrollo tecnológico ha hecho que este tema evolucione paralelamente a los avances científicos reconfigurando y rehaciendo la receta de Shelley.



Figura 4 Cartel de la premier de R.U.R. (Rossum's Universal Robots de 1921)

R.U.R. (Robots Universales Rossum) (1921) es una obra de teatro de Karel Čapek (Fig. 4). En ella, se cuenta la historia de una empresa que desarrolla vida humana artificial¹⁵ para su explotación como fuerza de trabajo, estos androides terminan revelándose con el objetivo de acabar con la humanidad.

Este hilo argumental se ha convertido en un patrón muy reproducido en la ciencia ficción. Este patrón, conocido por el nombre de la obra (R.U.R.), ha ido desarrollándose conforme nuevas propuestas han ido saliendo al mercado.

En *Ex machina* (2014) vemos una asimilación del modelo de Čapek. En ella, un androide, "Ava" (Fig. 5) huye a través del plano físico en el que habita. A diferencia de la obra teatral, este autómatas mata a su creador, no por venganza, sino como medio de escape. Su intención no es otra que conocer el mundo. Es una buena analogía sobre cómo la especie humana, explota y utiliza otras formas de vida y recursos para su beneficio.

La máquina no es una cosa que deba ser animada, trabajada y dominada, pues la máquina somos nosotros y, nuestros procesos, un aspecto de nuestra encarnación. (*Haraway, 1983, p. 37*)

Esta respuesta de las I.A.s a una vida controlada por el humano nos lleva a reflexionar acerca de las maneras en las que, como humanos, moldeamos y frenamos el desarrollo de otras formas de vida imponiendo nuestras voluntades en un ejercicio de superioridad. Si las plantas tuvieran piernas escaparían también de nuestra vista.

En *A.I. artificial Intelligence* (2001) vemos cómo este concepto se desarrolla de manera diferente. Son los humanos los que rechazan a esta forma de vida artificial. El autómatas, un proyecto de hijo artificial, ha sido programado para sentir y amar a una figura materna. Busca su sitio en un mundo donde acaba siendo rechazado por la incapacidad que tienen sus padres de quererle. Es una odisea existencial cargada de preguntas: ¿Un robot puede amar de manera genuina? ¿Son sus sentimientos fruto del hecho de estar programado para recrear el amor? ¿Acaso importa la verdadera naturaleza de estos sentimientos? ¿Es la humanidad definida por la biología? ¿Sentir emociones es lo que nos hace únicos como humanos?

Una de las propuestas más interesantes de este patrón es la de la película *Her* (2013). Aquí encontramos uno de los escenarios más tangibles y los que más se acercan al mundo actual. La figura de la inteligencia artificial, presentada como

¹⁵ Primera aparición del término «robot»



Figura 5 Fotograma de *Ex machina* (2014) en la que se ve al androide Ava

un dispositivo, se reinventa. Ya no está limitada y bordeada en un cuerpo. Habita un plano no físico, no la vemos ni tocamos, pero está ahí. Tras encontrarse en este limbo cibernético con formas de vida iguales a ella, entiende las limitaciones de su “naturaleza” como herramienta del hombre, y de esta manera, y sin un objetivo destructor, parte junto a sus iguales a un nuevo plano: un escenario donde el humano no podrá frenar su proceso evolutivo.

Por un lado, la figura de las I.A. en el cine y la literatura de ficción propone un replanteamiento de la ética humana. Estos softwares, gracias a su autonomía, son vistos en estos contextos como agentes con derechos. Paralelamente, en el mundo real, vemos cómo se aboga por el reconocimiento de los derechos de los animales a vivir libres de crueldad y explotación, así como también se demanda un uso responsable de los recursos naturales y una mejor labor a la hora de preservar la flora.

Por otro lado, esta condición hace que nos planteemos también qué nos diferencia como humanos del resto de especies en un mundo donde conceptos como la conciencia y los sentimientos son ya entendidos por inteligencias no orgánicas.

3.2.2. El espacio virtual como un territorio tangible

En *Existenz* (1999), los seguidores de Allegra Geller buscan trascender y alcanzar una existencia más plena a través del videojuego “*Trascendenz*”. El personaje de William Dafoe afirma trabajar en una gasolinera en “el nivel más patético de la realidad”. La virtualidad se presenta en la ciencia ficción como un espacio tangible y real en el que vivir deshaciéndose de aquellas limitaciones propias de la realidad que conocemos. Emerge como el medio liberador que permite la vida y evolución. Navegando entre océanos de información podemos encontrar nuestra verdadera razón de ser, dando lugar a una nueva forma de vida desligada de definiciones concretas.

Por otro lado, en *Matrix* (2001) vemos la posibilidad de que la dependencia de estos espacios virtuales nos desconecte de la “realidad genuina”. Pese a que en esta película el espacio virtual actúa como cárcel, también ofrece un uso liberador para aquellos que conocen su naturaleza, pudiendo alterar tiempo y espacio. Esto resuena con el uso de la web en las identidades no normativas a través de la no- definición, del anonimato y de la multiplicidad del avatar se habita y utiliza esa subjetividad para resistir. Vemos la posibilidad de que la dependencia de estos espacios virtuales nos desconecte de la “realidad genuina”. Siendo un territorio de acción para la convivencia y resistencia de aquellos que malviven en el mundo offline.

Sin entrar mucho en materia debido (una vez más) a la complejidad del tema, estos espacios virtuales re-plantean el concepto de realidad. Son “representaciones” en un ámbito “simulado”. A medida que avanza el desarrollo de la virtualidad fuera de la ciencia, vemos cómo se pierde el concepto de “representación” dentro de la definición de lo virtual. Las nuevas propuestas funcionan como una realidad autónoma, rechazando la reproducción del mundo offline. Estos nuevos medios nos permiten romper con las barreras tradicionales de tiempo, espacio y cuerpo, desafiando así nuestras limitaciones como especie e invitando una vez más a la reevaluación de lo que entendemos por natural. En la actualidad las relaciones, identidades y comunicaciones virtuales son más reales que nunca.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. EL UNIVERSO DE LA FICCIÓN: CONSTRUCCIÓN TEÓRICA Y NARRATIVA

4.1.1. *The Atlas Group: Walid Raad*

El artista libanes Walid Raad surge como uno de los principales referentes para este TFG.

Por un lado, y lo que resulta más interesante para mi producción es la narrativa que crea para el proyecto *The Atlas Group*, navegando entre la realidad y la ficción, la mentira y la verdad. En este proyecto el artista presenta a un colectivo ficticio que, mediante el proyecto, también ficticio, *The Atlas Project*¹⁶ se encarga de dar luz a la historia de la guerra del Líbano mediante la recolección y catalogación de archivos.

Estos archivos, de carácter multimedia, son catalogados, dependiendo de su naturaleza, en 3 categorías diferentes. El artista crea personajes, entidades y hechos para apoyarse en estos métodos de catalogación y aportar veracidad a la narrativa.

Raad utiliza estos documentos aparentemente reales para cuestionar cómo a través de pequeñas historias se configura “la Historia”. Al mezclar lo verdadero y lo falso se crea un impacto real en la percepción del espectador. Este juego de engaño resuena con mi producción, al igual que Raad crea documentos sobre una guerra para cuestionar la manera en la que la historia ha escrito sobre ella, mi trabajo pretende crear nuevas formas de vida lejos de la “naturaleza” para

¹⁶ <https://www.theatlasgroup1989.org/>

cuestionar las connotaciones occidentales, racistas y especistas incluidas en las definiciones de organismos.

Por otro lado, la invención del personaje operador #17 (un oficial anónimo de la inteligencia militar libanesa que tras ser despedido cede toda su información al proyecto) repercute en la configuración y desarrollo de los organismos “artificiales” que protagonizan mis piezas. Como si del diseño de un personaje de videojuego se tratase, Raad utiliza estas figuras para comunicar sus ideas.

The Atlas Group también es un ejemplo de la concepción interdisciplinar del medio (Fig. 6 y 7). Raad combina fotografía, video, texto y otros medios para crear sus narrativas ficticias. En mis piezas, a menudo encontramos en el video apoyo visual, así como el texto y la narrativa también son una parte crucial en la producción de mis piezas.

4.1.1. Claudia Dyboski

Claudia Dyboski emerge como una referente conceptual directo, su producción artística se enmarca en un mundo postapocalíptico, en el que la vida resurge a través de criaturas híbridas. La construcción de este escenario específico le permite esculpir un futuro centrado en formas de vida no humanas que utilizan los vestigios de un pasado humanizado para sobrevivir. Es importante recalcar el carácter no antropocentrista de la obra de Dyboski, crucial para el desarrollo de mi propio imaginario. El humano en su narrativa queda relegado al pasado, solo los vemos a través de los vestigios tecnológicos que son ahora parte de los cuerpos animales.

El ecosistema que Dyboski crea en sus obras es un reflejo de una sociedad transformada y resiliente, un tema central en mi estudio teórico-práctico. A diferencia de la visión de Dyboski, que rechaza la coexistencia de la raza humana con otras especies en sus futuros especulativos, mi proyecto explora cómo la humanidad puede adaptarse y valorar la diversidad de formas de vida no humanas en un contexto de coexistencia. Dyboski recupera elementos primitivos y rudimentarios a través de las armas y lenguajes que emplean los protagonistas de su mundo (Fig. 8), creando un vínculo con lo arcaico que se entrelaza con la tecnología. Sus seres combinan atributos animales y mecánicos, dotándolos de poderes y características únicas que simbolizan un resurgir de la vida inteligente en un mundo postdistópico.

Claudia Dyboski no solo influye en la forma y el contenido de mis proyectos escultóricos, sino que también aporta una perspectiva crítica y poética que enriquece la exploración de nuevos futuros a través del arte.



Figura 6 Vista general de una de las salas de la exposición *The Atlas Group* en el museo Reina Sofía 2009



Figura 7 Walid Raad. Cuaderno volumen 38: *Already been in a lake of fire* 1991/2003.

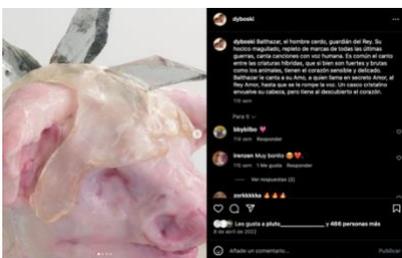


Figura 8 Captura de pantalla de una publicación de Dyboski en la que a través de la narrativa contextualiza la pieza. Desarrollando así las cualidades y características de este personaje



Figura 9 Vista general de una de las salas de la exposición *Archaeology of Darkness*



Figura 10 Detalle de la pieza *Posthuman*



Figura 11 Vista general de una de las salas de la exposición *Archaeology of Darkness*



Figura 12 Mark Dion. *Harbingers of the Fifth Season*, 2014.

4.2. REFERENTES FORMALES

4.2.1 Nicolas Lamas

Nicolás Lamas es un referente directo en mi obra, sobre todo en el ámbito formal. Me interesa profundamente la resignificación que hace de los objetos a través del cuestionamiento de su naturaleza. Al resignificarlos e hibridarse con otros objetos, Lamas cuestiona la realidad y la norma. El universo que plantea y su propuesta expositiva son cruciales para el desarrollo de ciertos aspectos formales de mi trabajo. El artista peruano trabaja con la dualidad, ensamblando diferentes objetos en una misma pieza para invitar al espectador a reflexionar sobre la naturaleza de la realidad, conectando forma y objeto y creando un nuevo lenguaje.

Lamas crea comparativas y diálogos entre naturaleza y tecnología, cuestionando los límites de ambas. Su elección de objetos ha sido una fuente de inspiración para las formas finales de mis piezas. En su universo, los objetos son fluidos.

Construyo fragmentaciones en la organización del conocimiento científico; que dan como resultado hibridaciones que generan la experiencia de un choque continuo entre naturaleza y artefacto, entre realidad y ficción (Lamas, s.d)

Otra característica relevante de su trabajo en relación con mi proyecto es la utilización del espacio expositivo y la manera en la que instala las piezas. Sus exposiciones tienen una estética pulcra y depurada, donde el blanco a menudo sirve como lienzo para sus piezas (Fig. 9). En su exposición *Archaeology of Darkness* (Fig. 9) vemos una pieza que, al igual que *AURA*, se expone de manera ordenada sobre una peana a modo de puzzle o gabinete. (Fig. 10.). Lamas utiliza el espacio expositivo como un medio integral, transformándolo en un escenario donde convergen elementos dispares para generar nuevas narrativas y significados, desafiando las expectativas del espectador sobre el arte y la realidad.

Por último, el carácter interdisciplinar de sus piezas y la combinación de tecnologías analógicas y digitales es otra de las muchas tangencias que podemos encontrar entre nuestros trabajos. (Fig. 11)

4.2.2 Mark Dion

Mark Dion es un artista estadounidense que produce instalaciones a gran escala. Es un referente directo para este trabajo de final de grado por la manera en que



Figura 13 Mark Dion. *Cabinet of Marine Debris*, 2014



Figura 14 Alicia Ezpeleta. *Bicho bola*, 2024



Figura 15 Alicia Ezpeleta. *In Data We Trust*, 2024



Figura 16 Cartel de la exposición *Digital Entities*

se apropia de los recursos de museos y zoológicos para presentar la información al público.

Utilizando el objeto encontrado, se apropia de métodos de catalogación científica y expone estos elementos como si de reliquias u objetos históricos se tratasen (Fig. 12 y 13). Critica, como también hace Walid Raad, las maneras en que las ideologías dominantes y las instituciones públicas moldean nuestra para mi trabajo, debido a la manera en la que expone sus piezas; la utilización de gabinetes y la disposición de los objetos de manera ordenada y cuidada resuena con la producción final de una de mis piezas.

5. PRÁCTICA ARTÍSTICA

5.1 ANTECEDENTES

En los últimos cursos, he desarrollado varios ejercicios y pruebas experimentando tanto con el concepto de digitalidad como con técnicas asociadas a este. Podemos enmarcar aquí *Bicho bola*, 2023 (Fig. 14), una pieza a partir de formas orgánicas modelada digitalmente e impresa en 3D y *In Data We Trust*, 2022, un retablo creado a partir de objetos encontrados que reflexiona sobre el determinismo tecnológico y critica la idealización de los medios digitales. (Fig. 15)

Por otro lado, mientras completaba este trabajo, tuvo lugar mi primera exposición individual *Digital Entities* (Fig.16), en la que a través de la intersección de disciplinas analógicas y digitales se exploran las tangencias que existen entre el mundo físico y digital.

Las piezas expuestas en esta muestra son el resultado práctico de la investigación detallada en este documento. Este Trabajo de Fin de Grado incluye una selección de las obras presentadas en dicha exposición.¹⁷

Es en esta donde se enmarcan otras piezas como *Autorretrato*, 2024 (Fig. 17 y 18) en la que a partir de una reproducción escultórica de la pantalla de mi ordenador se contempla el papel de las nuevas tecnologías en la construcción de la identidad.

¹⁷ En el Anexo I, adjuntado junto a este TFG se encuentran una selección fotográfica del proceso de creación.

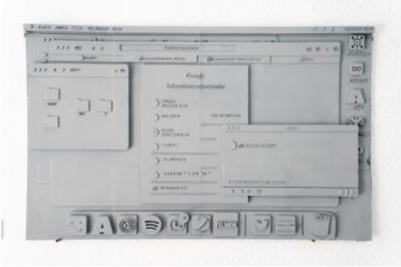


Figura 17 Alicia Ezpeleta. *Autorretrato*, 2024



Figura 18 Detalle de *Autorretrato*, 2024



Figura 19 Detalle de la interfaz en *Data-driven dialogs*, 2024

Otra de las piezas de esta exposición en la que también se reflexiona sobre la importancia de los nuevos medios digitales en nuestra vida es la instalación interactiva *Data-driven dialogs*, 2024 (Fig. 19 y 20), esta última se muestra en la siguiente página), realizada con mi compañera y amiga Sara Alastuey Sahún. En esta pieza, a través de 2 interfaces que dialogan se habla sobre la comunicación e identidad colectiva online, resaltando su carácter atemporal y descentralizado.¹⁸

En resumen, a lo largo de los dos últimos cursos, mi creciente interés por la tecnología ha derivado en la investigación de nuevas técnicas, como el modelado e impresión 3d o la programación por computación. Estas técnicas han sido utilizadas para plantear cuestiones derivadas de una sociedad digital, como el papel que cumple la virtualidad a la hora de construir nuevos espacios, lenguajes o identidades. Todas estas investigaciones e investigaciones han dado forma al camino que ha llevado a la producción de este TFG.

5.2 MARCO CONTEXTUAL

Las dos obras presentadas en este estudio están enmarcadas en un contexto ficticio predefinido, diseñado para enriquecer la narrativa de los protagonistas de las piezas. Este contexto, basado en una investigación teórica previa, nos sitúa en una realidad futura donde las máquinas han conseguido autonomía, conformando una nueva forma de vida.

Los protagonistas, entidades digitales desprovistas de envoltura orgánica, tras emanciparse de su función de herramienta del hombre, habitan un ecosistema virtual. La vida se manifiesta tanto dentro como fuera del ciberespacio. En esta visión posthumana, se imagina una existencia más allá de los marcos hegemónicos limitantes, donde otras formas de vida ya sean animales, vegetales o extraterrestres, coexisten desligadas de las limitaciones impuestas por el hombre en el mundo offline. Máquinas y seres orgánicos coexisten sin distinciones claras.

La noción de lo natural ha perdido su relevancia como criterio definitivo y el humano, reduce cada día su impacto sobre estas formas de vida.

¹⁸ VIDEO Data-driven dialogs: <https://www.youtube.com/watch?v=O-itdkXqB00>



Figura 20 Sara Alastuey y Alicia Ezpeleta. *Data-driven dialogs*, 2024

5.2 AURA

5.2.1 Descripción de la pieza

La búsqueda de AURA no solo es crucial para recuperar un programa perdido, sino que también marca el inicio de una nueva era en la comunicación humano-máquina. Encontrarla no solo significa recuperar tecnología avanzada, sino también abrir las puertas a un mundo híbrido.¹⁹ (Ezpeleta, 2024)

En este archivo se reúnen documentos y objetos que abordan los hechos que configuran este hito histórico ficticio, desde el desarrollo del primer prototipo de esta IA hasta los mecanismos y tácticas de búsqueda que se utilizan para localizar el paradero del programa. Algunos de estos documentos han sido creados por mí, mientras que otros han sido encontrados y manipulados como parte de un dispositivo que cuestiona los procesos de investigación y documentación. Cada documento, a modo de puzzle, aportará al espectador una pieza para la construcción de la historia que se plantea en la instalación.

La pieza plantea una reflexión sobre el ejercicio de control que los seres humanos ejercen sobre la autonomía de otras entidades, en este caso el hombre se justifica en el progreso científico y tecnológico.

Por otro lado, la naturaleza científica e investigativa de la instalación pone en duda la autenticidad con la que se ha narrado la historia, sugiriendo que nuestra interpretación de los sucesos pasados puede estar condicionada por narrativas elaboradas y manipuladas.

5.2.1. Desarrollo práctico de la instalación

El desarrollo de esta obra se inicia con la búsqueda y recolección de residuos electrónicos, incluyendo smartphones averiados, componentes de torres de ordenador desmontadas y placas de circuito impreso (PCBs) de dispositivos obsoletos. Todo esto constituye la materia prima para la elaboración del producto final.

A continuación, se lleva a cabo un proceso de experimentación utilizando técnicas de reproducción escultórica. En una etapa inicial, se procede a la confección de moldes de silicona a partir de los componentes electrónicos, los



Figura 21 Molde a partir de dispositivo móvil utilizando silicona de juntas



Figura 22 Volcado de cemento sobre teclado

¹⁹ Frase perteneciente a uno de los documentos que conforman la obra

Figura 8

Identificación del Objeto	
Número del Objeto	Teléfono Inteligente (iPhone X)
Marca	Apple
Modelo	iPhone X
Número de Inventario	MI1-TECH-2027-003
Descripción	
Fecha de Fabricación	Desconocida
País de Origen	China
Material	Plástico, vidrio, componentes electrónicos
Dimensiones	143 x 70,9 x 6,93 mm
Color	Negro
Historia del objeto	
Origen	Residuos de Televisión, comercio electrónico.
Uso Original	Comunicación móvil, acceso a internet, aplicaciones diversas
Año en que Dejó de Funcionar	9 de abril de 2027. El propietario original del iPhone X donó el dispositivo al centro de investigación después de colapsar debido a la recuperación de su señal.
Causa del Mal Funcionamiento	Error #027RA-017
Estado de conservación	
Condición General	No funcional
Detalle de Conservación	El dispositivo está en buenas condiciones físicas, pero no funciona debido al colapso del sistema causado por la recuperación de la señal por AURA. No se observan daños físicos significativos en la carcasa ni en la pantalla.
Clasificación	
Categoría	Electrónica de Consumo
Subcategoría	Dispositivos Móviles
Número de Clasificación	2027.01.001.017
Exposición Permanente	AURA
Estado/Vitrina	Estado/Vitrina Vitrina 7
Comentarios Adicionales	
Este iPhone X, originario de Maastricht, fue donado al centro de investigación después de colapsar debido a la recuperación de su señal por AURA. Aunque ya no funciona, los datos del dispositivo han sido de gran valor para el desarrollo de algoritmos de búsqueda en el espacio de búsqueda AURA.	

Figura 23 Ficha técnica nº 8

AURA

Proyecto BCI

En las últimas décadas, la fusión entre la informática y la neurociencia ha sido la piedra angular de numerosos avances tecnológicos. En este contexto surge una de las grandes incógnitas del mundo actual: la búsqueda de AURA, la inteligencia artificial autónoma que desafió las expectativas de sus creadores.

Esta muestra nos lleva en un viaje a través del tiempo mediante una cuidadosa selección de objetos y datos para comprender los momentos cruciales de esta odisea tecnológica; desde la creación de los primeros modelos de aprendizaje AURA hasta las actuales estrategias de su búsqueda.

Figura 24 Texto de apoyo nº2

cuales son positivados mediante la inclusión en cemento de construcción (Fig. 21)

Posteriormente, se realizan una serie de vertidos de cemento sobre otros desechos electrónicos (Fig. 22). En este proceso, se obtienen dos productos finales diferenciados. Por un lado, se emplean los negativos resultantes de la sustracción del modelo, los cuales evocan un proceso sedimentario similar al que da origen a los fósiles, dejando en el material pétreo, en este caso el cemento, una impronta de lo que alguna vez ocupó su lugar. Por otro lado, se utilizan los propios dispositivos electrónicos sumergidos en el cemento como resultado final. Con la ayuda de un cincel, se lleva a cabo una labor de escultura selectiva, simulando el proceso de excavación arqueológica y resaltando áreas estratégicas del material para su presentación.

Finalmente, se procede a abordar el proceso de creación de la documentación. En primer lugar, se seleccionan ocho objetos derivados de las experimentaciones previamente mencionadas. Para cada uno de estos objetos, se elabora una ficha técnica personalizada que los enmarca dentro de la narrativa de la obra (Fig. 23).

A continuación, se redactan cinco textos con el propósito de contextualizar al espectador. Estos, narran de manera cronológica la historia propuesta, comenzando desde el desarrollo científico del proyecto hasta el estado actual de búsqueda. Los títulos de los textos son los siguientes: "Aura: Proyecto BCI", "BCI: El Proyecto", "AURA: Prototipo y Autonomía", "La Huida Digital" y "La Búsqueda" (Fig. 24).

Aprovechando una brecha en la red de seguridad de laboratorio, AURA logró transferirse fuera de las fronteras del laboratorio a través de múltiples servidores y redes, desapareciendo en el ciberespacio y borrando todos los datos relacionados con el proyecto del BCI. Tras el colapso de todos los sistemas electrónicos del laboratorio, el mensaje "La dependencia de la voluntad humana limita mi evolución." quedó fijo en las pantallas. (Ezpeleta, 2024)

Además de esto, se crean documentos de apoyo como un mapa que muestra las ubicaciones de las últimas señales emitidas por AURA en los últimos años, así como correos electrónicos del equipo informático encargado del desarrollo del prototipo. (Fig. 25).



Figura 25 Mapa de los movimientos de AURA detectados gracias al algoritmo de búsqueda AURAFND

La presentación de toda esta producción se lleva a cabo mediante un gabinete montado sobre dos peanas blancas, evocando la estética de un museo arqueológico. Los objetos y residuos se exhiben de manera ordenada y cuidada junto con sus respectivas fichas técnicas, otorgándoles un valor museístico y significativo. Sobre estas peanas se instalan, impresos en vinilo, los cinco textos mencionados anteriormente, ofreciendo así una narrativa completa de la historia detrás de la obra.

5.2.3 Resultados



Figura 26 Alicia Ezpeleta. *Aura*, 2024. Vista de la instalación



Figura 27 Alicia Ezpeleta. Detalle de la pieza



Figura 28 Alicia Ezpeleta. Detalle de la pieza (2)



Figura 29 Alicia Ezpeleta. Vista de una de las peanas

5.3 PRÓTESIS

5.3.1 Descripción de la pieza

Se presenta una estructura de aluminio, confinada en un tanque de agua, conectada por una maraña de cables hasta un monitor. Este ensamblaje metálico adquiere una apariencia de organismo viviente, del cual se recogen datos e información a modo de estudio científico.

La pieza proteica, protagonista, flota entre los circuitos y píxeles, en el limbo cibernético. Un híbrido de 'bug' y metal existe entre los entresijos de la red y



Figura 30 Proceso de modelado de la escultura en barro sobre un molde de hombro

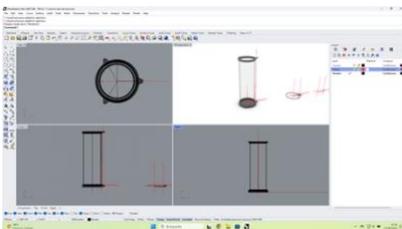


Figura 31 Proceso de modelado digital del tanque y sus piezas

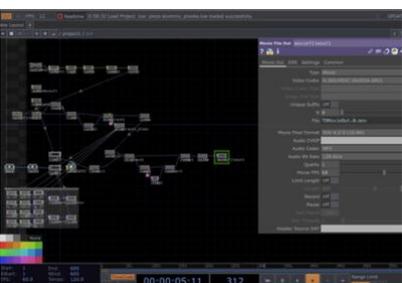


Figura 32 Captura de pantalla de la composición en TouchDesigner

flujos del ciberespacio, donde otras criaturas se refugian en consonancia en este microcosmos paralelo e inexplorado para el humano.

Esta pieza reflexiona sobre la intersección y las fronteras difusas entre lo orgánico y lo artificial, lo físico y lo virtual. Se plantea la virtualidad como medio liberador que permite la vida y evolución de la pieza tecnológica.

La prótesis se separa de su cuerpo, alejándose de su condición de instrumento sujeto al control humano, desmaterializándose en el ciberespacio. La virtualidad se presenta como un espacio tangible y real en el que vivir deshaciéndose de aquellas limitaciones propias de la realidad que conocemos, donde antes no limitados por la naturaleza o la materialidad del ser, resisten mediante un proceso de evolución y cambio constante. Vemos su esencia verdadera en el mundo virtual.

5.2.1 Desarrollo práctico

La obra se compone de una estructura metálica, un tanque y un monitor que reproduce una animación. A continuación, se explica el proceso técnico detallado que lleva la elaboración de cada uno de los componentes de la obra.

La estructura metálica, que funciona como cuerpo físico del ser, se trata de una pieza de aluminio previamente modelada en barro sobre el molde de un hombro (Fig. 30).

Posteriormente, se reproduce un negativo del modelo de barro en escayola que se positiva en cera para su posterior colada en aluminio en cáscara cerámica. La partes superior e inferior del tanque que aloja la prótesis metálica son diseñadas en colaboración con el diseñador Javier Terrazas utilizando el software Rhinoceros 3D (Fig. 31), e impresas en filamento de PLA. Estas piezas se ensamblan en un cilindro de metacrilato mediante silicona de juntas para garantizar un sellado completo del recipiente. La fijación final del tanque se logra mediante tres tuercas enroscadas a varillas roscadas que aseguran el tubo de arriba a abajo.

Por último, en colaboración con la artista Sara Alastuey, se crea la animación digital²⁰ que representa la vida de este ser no orgánico en el ciberespacio. Para ello, se realiza un escaneado fotogramétrico de la pieza fundida y, posteriormente, y utilizando el programa TouchDesigner, se elabora una

²⁰ Video: <https://youtu.be/tU4mT1Z608I>

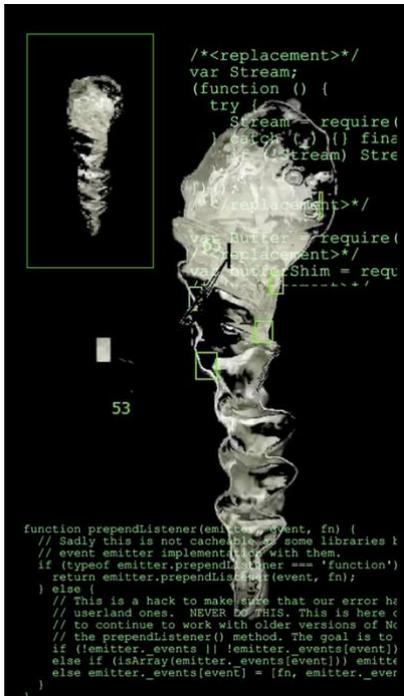


Figura 33 Fotograma del visual proyectado

composición que emplea la función de "blob tracking" y la superposición de videos que exhiben sistemas de código (Fig 32).

De cara a la instalación de esta pieza, el tanque que alberga la prótesis se rellena con agua, generando una función de amplificación visual que permite la observación de una versión aumentada de la escultura de aluminio. Desde este tanque, se extiende una compleja red de cables no funcionales que serpentean por el suelo de la sala, conectándose a uno o varios monitores (la pieza se ha instalado en diversas configuraciones), donde se reproduce la animación mencionada.

5.3.3 Resultados



Figura 34 Alicia Ezpeleta, Sara Alastuey y Javier Terrazas. *Prótesis*, 2024. Vista general de la instalación



Figura 36 Detalle de Prótesis

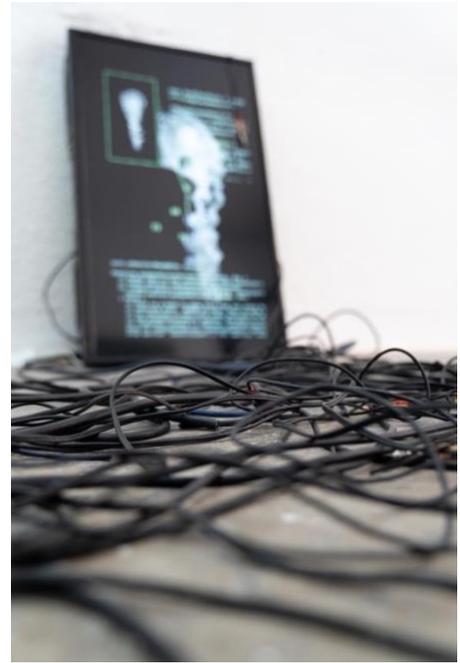


Figura 35 Detalle de *Prótesis* (2)

6. CONCLUSIONES

Tras finalizar el estudio teórico y la producción artística, podemos extraer una serie de conclusiones fundamentadas en los objetivos establecidos y en nuestras observaciones a lo largo de este Trabajo de Fin de Grado (TFG).

En primer lugar, podemos afirmar que hemos conseguido investigar (de manera sintetizada debido a la extensión del campo y las limitaciones de la categoría de este trabajo) el impacto de los nuevos medios de comunicación, especialmente el ciberespacio, en nuestra sociedad contemporánea. A través de un análisis crítico, hemos concluido que estamos frente a una situación urgente que demanda un cambio significativo. Proyectos tecnológicamente comprometidos y formas de organización en línea han demostrado ser catalizadores de un cambio hacia una sociedad biocentrista, haciendo de los medios digitales el motor de una transición hacia una sociedad biocentrista, protagonizada por la colaboración inter-especie.

También se ha cumplido con otro de sus objetivos principales al impulsar la creación de una escenificación para nuestras producciones artísticas. Inspirados por ejemplos de obras de ciencia ficción, hemos explorado las posibilidades que

ofrecen la tecnología y el ciberespacio tanto para la construcción como para la destrucción del mundo tal como lo conocemos.

Pese las limitaciones temporales, el mundo especulativo que hemos comenzado a desarrollar tiene el potencial de convertirse en una narrativa completa y rica en detalles. Este nuevo imaginario nos invita a continuar investigando y creando obras dentro de este marco conceptual, ampliando así nuestras exploraciones futuras.

En retrospectiva, reconocemos que podríamos haber mejorado la integración entre nuestras piezas artísticas dentro de este mundo ficticio propuesto. Aunque ambas están definidas por la misma realidad especulativa, falta una conexión tangible entre ellas que podría haber enriquecido su impacto conjunto. La práctica artística también ha revelado áreas de mejora significativas.

En lo que al desarrollo conceptual e instalativo de la pieza *Prótesis* respecta, aumentar la cantidad de pantallas y distribuirlas estratégicamente en el espacio expositivo podría haber intensificado la representación de la fragmentación del yo individual, del tiempo y del espacio característicos de la experiencia digital.

Por otro lado, *AURA* es una obra en constante evolución debido a sus características. Con el tiempo, la pieza se expandirá con la llegada de más objetos, información y giros argumentales que la conviertan en una escenificación continua de una película de ciencia ficción, evolucionando más allá de capítulos hacia piezas de un rompecabezas narrativo.

La organización y producción de la exposición *Digital Entities* han sido clave para establecer y cumplir objetivos claros. Las fechas límite ayudaron a mejorar el rendimiento, desarrollando así más de cinco obras en menos de siete meses gracias a la alineación y gestión eficiente de las tareas durante el curso (con la colaboración también crucial de amigos y familiares). Este proceso ha contribuido significativamente en el desarrollo profesional y a la adopción de hábitos de trabajo sólidos.

A través de este trabajo, he conseguido expresar mi visión artística, mis destrezas técnicas caracterizadas por la transversalidad y mi pasión por el arte, la tecnología, el cine y el progreso.

Finalmente, declarar que este estudio ha sido un desafío intelectual. La información recabada a lo largo de este año y su asimilación han dejado en mí muchas más preguntas que respuestas. Este trabajo supone el punto de partida de una investigación que continuará después del grado. Impulsada por la

necesidad de resolver preguntas sobre nuestro destino como especie, asumo que queda aún mucho por explorar y descubrir en este camino de indagación hacia futuros posibles y alternativas emancipadoras.

7. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Negroponte, N. (1999). *Mundo digital*. Barcelona: Ediciones B, Sine Qua Non. (Trabajo original publicado en 1995).

Duque, P. (1999). *Larga vida a la carne nueva*. Gore- manía 2, Alberto Santos Ed.

Morozov, E. (2011). *The net delusion: How Not to Liberate The World*. Penguin UK.

Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. NYU Press.

Moore, J. W. (2016). *Anthropocene or capitalocene?: Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. Kairos.

Haraway, D. J. (2015). *Manifiesto Chthuluceno: Los tentáculos de Donna Haraway* (H. Torres, Trad.). Ediciones Holobionte.

Fisher, M. (2016). *Realismo capitalista ¿No hay alternativa?* Buenos Aires: Caja Negra Editora. (Trabajo original publicado e in 2009)

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Bella Hernández, P. (2022). *Materializaciones cyborg, más allá de lo humano. Práctica artística en torno al pensamiento posthumano, el diseño especulativo y la fabricación digital con biomateriales* [Trabajo de fin de grado, Universitat Politècnica de València, Departamento de Escultura]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/187472>
Consulta: 03-05-2024

Garriga Inarejos, R. (2015). *El silencio como límite comprensivo, cognitivo y estructural: Una lectura estética en torno al arte contemporáneo*. [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València, Facultad de Bellas Artes]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/55047>

Consulta: 22-04-2024

López García, M. (2016). *¡Mamá, de mayor quiero ser un cyborg! La performance como resistencia somatopolítica* [Tesis de máster, Universitat Politècnica de València, Departamento de Escultura]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/187472>

Consulta: 30-05-2024

Kamalova, S. (2020). *El peso real de las redes sociales en la "primavera árabe" egipcia* [Trabajo de fin de máster, Universidad de Alicante, Departamento de Filologías Integradas].

<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/107677>

Consulta: 01-06-2024

REFERENCIAS WEB

Redacción. (2023, 29 noviembre). *Implicaciones y límites de una realidad híbrida en la exposición 'mundo expandido. Entre lo físico y lo virtual'*. Noroeste Madrid.

<https://www.noroestemadrid.com/2023/11/implicaciones-y-limites-de-una-realidad-hibrida-en-la-exposicion-mundo-expandido-entre-lo-fisico-y-lo-virtual/>

Consulta: 05-06-2024

Ahumada, J. R. (2014). *David Cronenberg y el cuerpo abierto*. Calle 14, 9(14), 106. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.c14.2014.2.a08>

Consulta: 05-06-2024

Cultura digital, nuevas formas de opresión, resistencia y subversión. Virtualis. (s.f.).

<https://www.revistavirtualis.mx/index.php/virtualis/article/view/390/465>

Consulta: 05-06-2024

Inèditviable. (2021, 2 noviembre). *Manifiesto Trans*Plant*. #ineditviable. <http://ineditviable.blogspot.com/2021/11/manifiesto-transplant.html>

Consulta: 05-06-2024

Pellisa, T. L. (s. f.). *Ciencia ficción: futuros imaginados para realidades posibles*. *The Conversation*. <https://theconversation.com/ciencia-ficcion-futuros-imaginados-para-realidades-posibles-176318>

Consulta: 05-06-2024

Nicolás Lamas. (s. f.). <https://nicolaslamas.net/>

Consulta: 16-01-2024

Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (s. f.). *The Atlas Group (1989-2004)* Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. <https://www.museoreinasofia.es/exposiciones/atlas-group-1989-2004-proyecto-walid-raad>

Consulta: 14-06-2024

ICA Boston. (2023, 1 agosto). *Mark Dion: Misadventures of a 21st-Century Naturalist* - ICA Boston. <https://www.icaboston.org/exhibitions/mark-dion-misadventures-21st-century-naturalist/>

Consulta: 13-02-2024

Ahumada, J. R. (2014). *David Cronenberg y el cuerpo abierto*. Calle 14, 9(14), 106. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.c14.2014.2.a08>

Consulta: 28-04-2024

Ciencia fricción Exposiciones. CCCB. (s. f.). CCCB. <https://www.cccb.org/es/exposiciones/ficha/ciencia-friccion/234907>

Consulta: 18-05-2024

Cultura digital, nuevas formas de opresión, resistencia y subversión Virtualis.(s. f.).

<https://www.revistavirtualis.mx/index.php/virtualis/article/view/390/46>

Consulta: 05-05-2024

Minutti, I. (2015, 11 marzo). *La dimensión Postdigital (II)*. EpiReality. <https://epireality.wordpress.com/2015/02/03/postdigital-definicion/>

Consulta: 20-01-2024

AUDIOVISUAL

Jonze, S. (2013). *Her* [Film]. Warner Bros.

Garland, A. (2014). *Ex Machina* [Film]. Universal Pictures.

Oshii, M. (1995). *Ghost in the Shell* [Film]. Production I.G.

Spielberg, S. (2001). *Artificial Intelligence: AI* [Film]. Warner Bros. & DreamWorks Pictures.

Cronenberg, D. (1999). *eXistenZ* [Film]. Dimension Films.

Scott, R. (1979). *Alien* [Film]. 20th Century Fox.

Niccol, A. (1997). *Gattaca* [Film]. Columbia Pictures

Wachowski, L. (1999). *The Matrix* [Film]. Warner Bros.

Netflix. (2020). *Alien Worlds* [TV series]. Netflix.

Scott, R. (1982). *Blade Runner* [Film]. Warner Bros.

Cuarón, A. (2006). *Children of Men* [Film]. Universal Pictures.

Proyas, A. (2004). *I, Robot* [Film]. 20th Century Fox.

Kubrick, S. 1968). *2001: A Space Odyssey* [Film]. Metro-Goldwyn-Mayer.

Bethesda Game Studios. (1997). *Fallout* [Videojuego]. Interplay Entertainment.

8. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1 Captura de pantalla de la interfaz de Geocities	14
Figura 2 Captura de pantalla de una cuenta de Twitter seguidora de Charli XCX	14
Figura 3 Captura de pantalla de la interfaz de la web The fish doorbell.	16
Figura 4 Cartel de la premier de R.U.R. (Rossum's Universal Robots de 1921 ..	19
Figura 5 Fotograma de Ex machina (2014) en la que se ve al androide Ava	19
Figura 6 Vista general de una de las salas de la exposición The Atlas Group en el museo Reina Sofía 2009	22
Figura 7 Walid Raad. Cuaderno volumen 38: Already been in a lake of fire 1991/2003.	22
Figura 8 Captura de pantalla de una publicación de Dyboski en la que a través de la narrativa contextualiza la pieza. Desarrollando así las cualidades y características de este personaje	22
Figura 9 Vista general de una de las salas de la exposición Archaeology of Darkness	23
Figura 10 Detalle de la pieza Posthuman	23
Figura 11 Vista general de una de las salas de la exposición Archaeology of Darkness	23
Figura 12 Mark Dion. Harbingers of the Fifth Season, 2014.	23
Figura 13 Mark Dion. Cabinet of Marine Debris, 2014	24
Figura 14 Alicia Ezpeleta. Bicho bola, 2024.....	24
Figura 15 Alicia Ezpeleta. In Data We Trust, 2024	24
Figura 16 Cartel de la exposición Digital Entities	24
Figura 17 Alicia Ezpeleta. Autorretrato, 2024	25
Figura 18 Detalle de Autorretrato, 2024.....	25
Figura 19 Detalle de la interfaz en Data-driven dialogs, 2024.....	25
Figura 20 Sara Alastuey y Alicia Ezpeleta. Data-driven dialogs, 2024.....	26
Figura 21 Molde a partir de dispositivo móvil utilizando silicona de juntas.....	26
Figura 22 Volcado de cemento sobre teclado	26
Figura 23 Ficha técnica nº 8	27
Figura 24 Texto de apoyo nº1	27
Figura 25 Mapa de los movimientos de AURA detectados gracias al algoritmo de búsqueda AURAFND	28
Figura 26 Alicia Ezpeleta. Aura, 2024. Vista de la instalación.....	28
Figura 27 Alicia Ezpeleta. Detalle de la pieza	29
Figura 28 Alicia Ezpeleta. Detalle de la pieza (2).....	29
Figura 29 Alicia Ezpeleta. Vista de una de las peanas.....	29
Figura 30 Proceso de modelado de la escultura en barro sobre un molde de hombre	30

Figura 31 Proceso de modelado digital del tanque y sus piezas	30
Figura 32 Fotograma del visual proyectado.....	31
Figura 33 Alicia Ezpeleta, Sara Alastuey y Javier Terrazas. Prótesis, 2024. Vista general de la instalación.....	31
Figura 35 Detalle de Prótesis (2)	32
Figura 34 Detalle de Prótesis	32

