



UNIVERSIDAD  
**Finis Terrae**

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

FACULTAD DE ARTE

ESCUELA DE ARTES VISUALES

**¿Por qué pareciera ser que la tecnología avanza, mientras nosotros  
retrocedemos?**

ALEXANDRA RODRIGUEZ ENGELL

Ensayo crítico presentado a la escuela de Artes visuales de la Finis Terrae para optar al  
grado de Licenciado en artes visuales, mención pintura.

Profesor guía de taller: Victor Pavez

Profesor guía preparación de ensayo: José Tomás Fontecilla

Santiago, Chile

2022

## Índice

Portada.....	1
Resumen y palabras clave.....	3
¿Por qué pareciera ser que la tecnología avanza, mientras nosotros retrocedemos?.....	4
Bibliografía.....	25

## Resumen

A lo largo de este ensayo, se genera un debate que gira en torno a la historia de la evolución de los avances de la tecnología y sobre si estos avances han sido realmente necesarios y favorables o más bien han sido perjudiciales al ser humano, causando más perjuicios que beneficios.

Diversos autores como McLuhan, Baudrillard, Whitehead, Bauman, entre otros, son citados para dar cuenta de todas las problemáticas y discusiones en relación al impacto que ha generado la tecnología y todos los avances que son cada vez más sorprendentes. El objetivo de este trabajo es analizar distintos sucesos que han demostrado como el ser humano ha sido capaz de cruzar cualquier límite, tanto ético como moral, para seguir avanzando en las ciencias e innovando en el ámbito tecnológico, contraponiendo esto con argumentos que muestran cómo gracias a los avances que se han conseguido por las innovaciones tecnológicas, para así poder realizar una reflexión en cuanto a cómo la tecnología nos afecta y que nos espera en el futuro si seguimos por este camino, relacionándolo a mi propio trabajo artístico.

### Palabras clave

Tecnología, ambición, digitalización, límites, alienación, innovación, red

## **¿Por qué pareciera ser que la tecnología avanza, mientras nosotros retrocedemos?**

La revolución industrial fue un periodo de la historia en que ocurrieron cambios drásticos relacionados a los nuevos métodos de producción y los quiebres producto a los avances tecnológicos y científicos de la época. Luego de la primera revolución industrial en 1760, se desarrolló una segunda en 1850, la cual fue la etapa más drástica en cuanto a cambios de las cuatro revoluciones industriales que ha habido. Fue el comienzo de la primera globalización mundial, gracias a los avances tecnológicos y científicos en el área de transporte de mercancía y maquinarias de producción más eficientes. Estos avances trajeron cambios en el liderazgo económico, avances en la medicina y saltos en la tecnología física - química, que con grandes descubrimientos y teorías desarrollaron el mundo como el que conocemos hoy.

Sin embargo, a pesar de todos los beneficios y comodidades que estos hallazgos brindaron al mundo, a causa de la naturaleza del ser humano, algunos proyectos y artefactos fueron llevados al extremo. En este caso es pertinente mencionar el descubrimiento del átomo, por el físico Niels Bohr. Fue fundamental para la comprensión de la estructura del átomo y para saber la radiación que emana de ellos, junto con avances importantes dentro de la mecánica cuántica y la invención de la bomba atómica. Tanto este como otros descubrimientos que aportaron conocimiento y que significaron avances enormes para el crecimiento de la ciencia y de la tecnología, fueron más adelante utilizados con fines catastróficos y violentos, que terminaron con el retroceso de la humanidad.

También hubo cambios en la demografía a causa de la migración campo-ciudades, en búsqueda de trabajo y mejor calidad de vida. Ese momento, dio paso a la aparición de nuevas potencias mundiales en Europa, como Alemania, Rusia y Gran Bretaña.

Prospera la riqueza, los distintos entretenimientos dentro del área artístico como deportivo, pero esto no era para cualquier tipo de persona, ya que se aparecen dos clases sociales, la burguesía y la clase obrera. En Francia, esta época se denominó como la *Belle époque*, una época de esperanza, expectativas, crecimiento y paz. Parecía el punto final de los tiempos de guerra, pero fue decayendo, las máquinas reemplazaron a los obreros, lo que hizo incrementar el desempleo dejando a familias en situación de calle, las industrias explotaban la materia prima de la tierra contaminando el aire y el agua potable y trayendo consigo diferentes enfermedades.

Por su parte, las potencias mundiales, las que tomaron el control comercial, crearon monopolios desencadenando un descontento social, lo que llevo a una fuerte rivalidad entre las potencias por el control absoluto. Esta obsesión de máximo control, gatilló la primera guerra mundial, dejando de lado lo humano en las personas, sus principios y valores con tal de ser la primera potencia mundial.

Luego de la guerra las nuevas tecnologías que surgieron fueron todas pensadas como “tecnología de combate”: el uso de gases, bombas, submarinos, tanques y mejoras en las telecomunicaciones. La medicina innovó vacunas, transfusiones de sangre y prótesis para los heridos. Por ende, el avance de la tecnología estaba enfocado en ganar una guerra y lograr ser una potencia absoluta, lo cual conlleva inevitablemente al desarrollo de la Segunda Guerra Mundial en el año 1939, que triplicó la cantidad de muertos en relación a la primera producto a toda la tecnología que se utilizó y la implementación de armamento nuclear, lo que dejó a las siguientes generaciones con severos problemas biológicos a causa de la radiación que había en la superficie de la tierra postguerra: “Los más grandes avances de la civilización son procesos que casi hundan a las sociedades en las que ellos se producen” (A.N. Whitehead, 1960, pág. 5), señala el matemático Whitehead.

Durante los siguientes años hubo una amenaza permanente de conflicto entre las grandes potencias como Estados Unidos y la Unión Soviética que diseñaron la energía nuclear y bombas nucleares con la capacidad de acabar con la humanidad.

En 1957 la URSS lanza el primer satélite artificial, con el que años más tarde, parte la era del internet y tecnología de la información, un medio de red de

computadoras creada en Estados Unidos con el objetivo de enviar y tener acceso a datos militares desde cualquier punto del país en caso de cualquier ataque ruso, el cual llamaron “arpanet”.

La red pasó de ser usada únicamente en bases militares, a universidades y científicos tomando cada vez más fuerza. Para los años 70 ya era utilizado en 50 universidades y centros de investigación en todo Estados Unidos. Con la rapidez y éxito que estaba teniendo ARPANET, un año más tarde ya se habían establecido conexiones internacionales. Con la comercialización de computadores aumentó el número de dispositivos conectados, y desde la década de los ochenta han surgido otras redes que han provocado un caos por la cantidad conectados.

No solamente en el ámbito militar existía una constante lucha entre EEUU y URSS, sino también en la competencia espacial, es decir, quién sería el que llegaría primero a pisar la luna. El año 1961 el programa espacial soviético lanzó su primer cohete que llevaba al primer hombre al espacio y en julio del año 1969, Estados Unidos lo supera llevando al hombre a la luna en la nave “Apolo 11” siendo un adelanto extraordinario en la tecnología y que preparó el camino para las siguientes misiones.

Fue una revolución tecnológica y científica que se utilizó para otros proyectos e innovaciones que se utilizan hasta hoy en día, pero que ha traído contaminación espacial, razón a la cantidad de movimiento de naves, satélites y experimentos en el espacio que podrían traer graves consecuencias como explosiones de transbordadores con vidas humanas o explosión de satélites, cortando las comunicaciones terrestres. Entonces, con estos avances y hechos históricos ocurridos, se podría plantear la siguiente pregunta ¿cuáles son los límites que está dispuesto a cruzar el ser humano para seguir innovando y explotando todo a su alrededor?

En 1989 Tim Berners dio lugar a la primera web utilizando un programa llamado Web Browser, que permitía ver la información que contenía una página web a través de un código específico, permitiendo así al usuario interactuar y navegar por la red.

Su idea era desarrollar un método eficaz para intercambiar datos de proyectos universitarios entre los científicos, creando un nuevo modelo de acceso a la información que fuera intuitivo e igualitario (hasta el momento era una cantidad de computadoras no conectadas), que todos pudiesen entender y utilizar para navegar por la Internet. La World Wide Web, más conocida como “www” creció rápidamente; de pasar de 100 sitios web en 1993, cuatro años más tarde ya existían más de 200.000, debido a los ajustes e inventos que se han hecho para facilitar el uso del internet.

Durante los siguientes años giraba todo en torno a estos avances tecnológicos que daban acceso a la información global, pero con la necesidad de acceder a esta base en forma continua. Una vez más al ser humano no le bastaba con acceder a la información, sino que además requería estar en forma constante conectado con ella, con el fin de mantener la productividad, la organización, la salud e incluso la seguridad. De esta forma, vemos la constante necesidad del ser humano de estar en conexión a la red. Es por esto que, el presente ensayo pone en duda y reflexiona en relación a si es que las personas verdaderamente están conectadas para mantenerse actualizados respecto a lo qué pasa a su alrededor, o simplemente es una necesidad de conectarse a una realidad ficticia virtual para tener la capacidad de evadir su propia realidad, así, **la tesis de este trabajo es que la ambición humana ha llevado a las sociedades a un punto de alienación sin retorno.**

Hoy en día somos dependientes de Internet. Lo necesitamos para buscar información, comunicarnos, comprar, desarrollarnos y mucho más. Pero también se han desarrollado grandes avances tecnológicos en áreas como la salud (genoma humano, trasplantes, órganos artificiales) o la comunicación (Gmail, Facebook, teléfonos inteligentes, WhatsApp, Youtube, Instagram), por nombrar algunos. Con los años se ha formado un desorden y una distorsión en el individuo gracias a los medios masivos. Las distintas compañías han sido demandadas por la manipulación de resultados de búsqueda, censurando páginas, saltándose las leyes de privacidad, con el fin de mostrar información selectiva a su beneficio, creando así una dispersión en cuanto a valores y conocimientos en la sociedad. Algo similar

menciona el filósofo Jean Baudrillard (1990): "El glorioso movimiento de la modernidad no ha llevado a una transmutación de valores, como habíamos soñado, sino a una dispersión e involución del valor, cuyo resultado es para nosotros una confusión total" (Pág. 16).

Estas invenciones son creadas con el fin de suplir las necesidades y deseos del ser humano, para así, aparentemente, llevar una mejor calidad de vida, como pasaría supuestamente en la revolución industrial, pero la tecnología no solo ha sido utilizada de maneras devastadoras, sino que su utilidad es cada vez más corta producto de la obsolescencia programada de los dispositivos, esto hace parte de una condición de lo humano que parece problemática. Además, existe una necesidad del humano de invadir y conquistar todo a su alrededor, para así llenar un vacío, ya que nada lo satisface.

La tecnología ha entrado tan fuerte en nuestras vidas, que ya somos dependientes de esta. Tomamos decisiones, formamos nuestra personalidad, interactuamos y valoramos a los demás y a nosotros mismos en base a las herramientas que nos entrega la tecnología y a lo que se divulga por internet. La información es tan instantánea, que la información está a la vista de todos en minutos. En paralelo pedimos privacidad, pero nosotros mismos nos encargamos de quitársela a otras personas, lo cual sus vidas privadas están en constante exposición a causa de la necesidad de saberlo todo, lo que nos hace sentirnos más poderosos.

Queremos segundas oportunidades, poder equivocarnos y aprender de los errores, pero esto no es posible, porque todo lo que se sube a la red queda ahí para siempre, al alcance de todos; McLuhan (1967) reflexiona en torno a este punto al decir: "Los dispositivos eléctricos de información para una vigilancia universal, tiránica de la cuna a la tumba, están originando un verdadero dilema entre nuestra búsqueda de privacidad y la necesidad de enterarse que tiene la comunidad." (pág.12). Todo lo que escribimos y leemos en internet, tiene un poder inmenso en la opinión, decisión y actuar de muchas personas, independiente de la credibilidad

de la fuente. Es así que valores y creencias son puestas en duda, tergiversadas, otras potenciadas o reformuladas; pero muchas veces poniendo en duda temas valóricos profundos.

Por ello, este ensayo tiene como objetivo general hacer una reflexión en relación a los avances tecnológicos a principios del siglo XX, enfocándose en los perjuicios y beneficios que nos ha traído la tecnología. Por lo tanto, sus objetivos específicos serán:

- 1- Reflexionar (a través de argumentos respaldados con ejemplos), como la tecnología ha perjudicado la vida cotidiana del ser humano, hasta el punto de causar más daños que beneficios.
- 2- Realizar un análisis crítico sobre qué está dispuesto a hacer el ser humano, y los límites éticos y morales que está dispuesto a cruzar y que ha cruzado a lo largo de la historia, para seguir innovando y conquistando el mundo.
- 3- Generar una hipótesis, en base a la historia de la evolución de la tecnología, sobre qué sucedería si es que se cayeran las redes de internet a nivel global, para así demostrar la dependencia obsesiva que ha generado el ser humano con la tecnología.
- 4- Revisar mi propia producción artística en relación a los temas desarrollados en el presente ensayo.

Por lo tanto, se hará una investigación bibliográfica de autores y filósofos que explican desde un pensamiento analítico, crítico y reflexivo el fenómeno de la tecnología y cómo repercute en la sociedad, en qué se relacionan y sus distintos puntos de vista. De esta forma, el trabajo presentará 2 líneas temáticas principalmente, una relacionada a los comienzos de la tecnología como la conocemos hoy en día, junto con distintos análisis de filósofos que han entregado las bases de la reflexión en torno a este tema, y otra relacionada a hechos, tantos

antiguos como actuales, que respaldan argumentos a favor y en contra de la evolución de la tecnología. Finalmente se hará un análisis de mi propia obra en relación a los ejes anteriormente mencionados con el fin de poner en valor mi producción artística y reflexionar sobre ella a la luz de esta investigación.

La tecnología ha tenido una evolución exponencial. El siglo XX se caracteriza por los grandes avances tecnológicos con el que cambiamos nuestra manera de vivir, arriesgamos vidas, pasamos por crisis y guerras para poder estar donde estamos hoy en día, con innovaciones que en ese entonces no se creía posible. El siglo XXI se caracteriza por las nuevas tecnologías que alcanzaron una velocidad incontenible y que no somos capaces de captar.

A partir del siglo XXI se potencia la tecnología de la digitalización e inteligencia artificial, lo que permite a las máquinas funcionar de forma autónoma. Perdemos los sentidos, ya que todo lo apreciamos a través de una pantalla. No podemos sentir, oler, tocar, ni dimensionar el tamaño de lo que vemos al otro lado de la pantalla. Esto lleva a una alteración entre el ojo y la imagen, no hay distancia entre el espectador y la escena puesta en la pantalla. Hay una distorsión de tiempo y espacio, como consecuencia de la interconexión. Podemos estar en más de un espacio a la vez, eliminando las distancias y tiempos. Lo que ahora podemos ver en el metaverso de manera directa y extrema, el cual no se guía por las limitaciones físicas como lo es el cuerpo, el espacio y tiempo en este mundo. No hay hecho que no se pueda refractar sobre una pantalla, existimos en potencia en todas las pantallas y el filósofo Jean Baudrillard lo denomina como una “eternidad virtual”. Lo único que nos diferencia de las máquinas y la digitalización, el placer del ser humano.

En segundo lugar, hay una disociación de valores y conocimientos en la sociedad gracias a los medios de comunicación que han sido utilizados de mala manera, creando una distorsión en la persona. Priorizan lo instantáneo y lo popular, en este caso los medios de comunicación, antes que la información de una fuente confiable que esté respaldado por información legítima ; así lo analiza el sociólogo

de la comunicación Marshall McLuhan en su ensayo *El medio es el mensaje* (1967): “Las sociedades siempre han sido moldeadas más por la índole de los medios con que se comunican los hombres que por el contenido mismo de la comunicación.” (pág. 6).

Así, con su famosa frase “el medio es el mensaje” quiere decir que el tipo de medio influye en la manera en que lo recibe el humano, habla por sí solo. Es una manera condensada y precisa para declarar que los medios de comunicaciones masivas modelan considerablemente la forma en la que recibimos información, las formas de habitar y también la manera en cómo la procesamos. Por esta razón, la sociedad ha sufrido profundas transformaciones en todos los ámbitos. El filósofo Jean Baudrillard (1990) plantea estas distorsiones y transformaciones como fenómenos extremos el cual domina como lo “trans”. Habla de una trans estética, basada en una expansión infinita de los códigos y valores. Una clase de poder de ilusión, degenerando lo real para llegar a una forma ideal creando una figura trascendente, una persona real y fantástica al mismo tiempo.

La tecnología ha remodelado nuestra interdependencia social y vida privada. Existe una gran contradicción entre querer vivir con privacidad y estar pendientes de la vida de otras personas. Nos hace replantearnos cada aspecto, acción y pensamiento con el que vivíamos. Los dispositivos están configurados de alguna manera para mostrar información del interés del usuario: “Los dispositivos eléctricos de información para una vigilancia universal, tiránica de la cuna a la tumba, están originando un verdadero dilema entre nuestra búsqueda de privacidad y la necesidad de enterarse que tiene la comunidad.” (M. McLuhan, 1967, pág. 12).

No solo se pierde la privacidad, sino que toda la información que se sube a la red queda ahí para siempre. Esta contradicción no solo se vive en las redes sociales, sino que también en los sistemas de seguridad que ponen las autoridades en la sociedad, tales como las cámaras de seguridad, drones, satélites y otros sistemas para obtener las facilidades de datos personales.

Un ejemplo de ese fenómeno lo podemos encontrar en la película *Minority report* dirigida por Steve Spielberg. En esta película se muestra una sociedad utópica, ambientada en el año 2054, en la que se previenen crímenes, basados en la predicción de delitos por un sistema de visiones futuras, para así evitar y detener a autores de crímenes y delitos antes de que lo cometan. No existen límites a la restricción de derechos humanos, y en este caso, la privacidad y el libre albedrío son completamente arrebatados, ya que detienen a personas que presuntamente van a cometer un crimen, a pesar de que siguen siendo personas inocentes. Sus conductas se encuentran preestablecidas por un sistema y no hay ninguna forma de elegir o cambiar su destino.

Con este ejemplo, se pone en duda si es que realmente es correcto y necesario que el derecho de la privacidad se vea corrompido, para conseguir una supuesta seguridad para la sociedad, y una mejor calidad de vida. Sin ir más lejos, esto mismo sucede en nuestra vida diaria con el algoritmo de las redes sociales. Todo lo que hacemos y vemos en las redes sociales es recopilado en una base de datos, y posteriormente esta información es utilizada para predecir nuestros gustos, y así generar ofertas y anuncios de productos o perfiles que probablemente nos llamen la atención. Incluso, muchas veces estos mismos anuncios y recomendaciones que aparecen en instagram, google, tinder, etc. surgen a raíz de conversaciones que tenemos en voz alta, lo cual podría indicarnos que nuestros aparatos como celulares o computadores usan sus micrófonos para espiarnos.

Como se mencionó anteriormente, las innovaciones tecnológicas tenían un propósito en específico, el cual era mejorar y facilitar la vida de las personas. Sin embargo, en el siglo XXI, cuando la conexión a la red se vuelve accesible para todos, la tecnología pasó a ser una parte vital del día a día del ser humano. Desde ese momento en adelante, todo comenzó, poco a poco, a hacerse por medio de las redes de internet. Actualmente está en el núcleo de la sociedad desarrollada, se ha democratizado su uso y acceso, a un punto en el que el internet es casi tan importante como el agua o la luz. A raíz de esto, se podría plantear la siguiente

pregunta: ¿Qué pasaría si es que, de un día para otro, se cayeran todas las conexiones a internet? ¿Cómo sobreviviríamos y seríamos capaces de hacer por encontrar conexión?

Toda nuestra vida gira en torno al internet, desde la educación, el trabajo, hasta la forma de comunicarnos con nuestros más cercanos. No tenemos un plan b, porque no nos podemos imaginar una vida sin la tecnología. Muchos directores y escritores han tomado esta problemática sobre la influencia de la tecnología sobre el ser humano para plantear distintas opiniones al respecto y también para proponer distintos escenarios y visiones de lo que podría pasar si es que seguimos con el mismo rumbo.

Un ejemplo de esto, que generó mucha controversia y polémica, es la serie *Black Mirror* del director Charlie Brooker. Esta serie es un crudo retrato de nuestra sociedad actual y del futuro que nos espera, en la que cada capítulo trata algún tema social y lo relaciona con los avances tecnológicos. Simboliza principalmente cómo los humanos buscan cada vez más llenar vacíos a través de la realidad virtual, sin importar las consecuencias que esto tiene en sus vidas reales. La serie nos presenta escenas de un mundo distópico en el que se tratan conceptos como el futuro oscuro que se aproxima con respecto a la tecnología y la constante angustia de sentir que estamos siendo vigilados. También reflexiona en torno a nuestra capacidad de ignorar la alta posibilidad de que nuestra información personal y privada sea expuesta en cualquier minuto sin siquiera darnos cuenta de las consecuencias que esto podría tener en nuestra vida real. Este es solo un ejemplo de miles, y a pesar de que se ve como algo lejano e imposible, pareciera ser que cada vez nos acercamos más a un mundo similar al representado en *Black Mirror*.

Sin embargo, hay otras áreas que se han visto favorecidas con los avances tecnológicos, como el de la medicina. Por ejemplo, muchas enfermedades que se consideraban graves e incluso mortales, hoy en día tienen tratamientos rápidos y

accesibles, que no sugieren ningún tipo de efecto secundario, como lo es la hepatitis, VIH, rotavirus, hepatitis, etc.

Por otra parte, se han generado exámenes de laboratorio, como vacunas y radiografías, para prevenir algún virus y otro tipo de enfermedades que solían ser intratables. Un ejemplo reciente ha sido la pandemia causada por el covid-19, ya que con la tecnología del siglo XXI, se pudo crear una vacuna en menos de un año contra este virus, las cuales normalmente se demoran aproximadamente 10 años en crear y certificar. Gracias a esto se pudieron salvar millones de vidas. Así, muchas sustancias han sido creadas para aliviar dolores causados por post operaciones, como la morfina o los analgésicos, que además se ocupan para realizar exámenes, intervenciones y operaciones en el cuerpo.

Por otro lado, también se inventaron fármacos como los antidepresivos o estabilizadores del ánimo para tratar trastornos emocionales como la ansiedad, la depresión y la angustia. Muchos de estos fármacos, si son recetados en dosis mayores, pueden tratar enfermedades como la bipolaridad e incluso la epilepsia.

A pesar de los innumerables beneficios que le han brindado los avances tecnológicos al área de la medicina, nuevamente a causa de la ambición y la insatisfacción del ser humano, estos medicamentos también han sido utilizados para otros fines, como drogarse, lo cual genera muchas veces una adicción y un vínculo de dependencia, y esto termina en numerosos casos, en una sobredosis e incluso en la muerte de una persona, ya sea de manera accidental o intencional. Este problema se hace cada vez menos controlable porque, a diferencia de hace unos años atrás, los fármacos y las sustancias que se usan dentro de las clínicas y hospitales, se encuentran disponibles de manera fácil y rápida, y cualquier persona que quiera los puede conseguir.

Sumado a esto, ya se están haciendo estudios para crear pastillas que podrían alargar la vida de los humanos para superar los 100 años de vida sin problemas. Según el estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económicos (OCDE) y la Universidad de Washington, publicado en la revista *Proceedings of National Academy of Sciences*, descifraron el código genético de la “medusa inmortal”, la cual puede regresar varias veces a su estado de juventud, ya que esta medusa posee la capacidad de renovar sus células constantemente. Con esto se podría abrir el ansiado secreto de la eterna juventud que tanto anhela el ser humano.

Si es que los científicos logran comprender y extraer la parte del ADN de esta medusa que permite la constante renovación celular, podríamos conseguir lo que se denomina como “amortalidad”, que es “la capacidad de estar vivo indefinidamente”. Si esto sucede, estaríamos alterando el ciclo natural de la vida, y con esto se transformaría el ecosistema de todas las especies del planeta. Además, se desencadenaría una sobrepoblación incontrolable y probablemente esto llevaría a una sobreproducción y sobreexplotación de recursos naturales. Como consecuencia a todo esto, miles de especies de animales se extinguirían, la contaminación aumentaría exponencialmente, y todo esto traería consigo escasez de agua, sequías y una ruptura en la cadena trófica, creando así una crisis global irreversible.

Paralelamente a esto, una empresa estadounidense llamada *Bioquark*, ha desvelado secretos e información que demuestra que se podría lograr la actividad cerebral en pacientes que se encuentran muertos cerebralmente. Mediante una serie de experimentos, llegaron a la conclusión de que a través de ciertas sustancias químicas y células madre sería posible incluso resucitar a una persona que se encontraba declarada muerta clínicamente. “**Shandong Yinfeng Life Science Research**” es un centro que ha generado mucho impacto en las personas a nivel ético y moral, ya que ofrece la posibilidad de mantener los cuerpos de los fallecidos congelados, hasta que se encuentre la fórmula exacta para traerlos de vuelta a la vida, la cual se encuentra escalofriantemente cerca.

El profesor Nenad Sestan, pudo devolver la activación neuronal a cerebros de cerdos muertos, lo cual es un paso que ya hace la reanimación de la muerte a la

vida una posibilidad real. Sin embargo, encontró un problema grave. A la hora de regenerar la actividad cerebral, se dio cuenta de que era muy posible que el cerebro de las personas quedara atrapado en una especie de coma, en el cual el evento de sus muertes se repetiría indefinidamente. Después de que este estudio saliera en las noticias y redes, ha sido muy criticado por los límites éticos que este traspasa.

En el año 2013, en la serie mencionada anteriormente *Black Mirror*, salió un capítulo llamado *vuelvo enseguida*, en el cual se muestra como una mujer contrata a una especie de compañía que le permitía hablar con su pareja, que había perdido la vida. Esta empresa recolectaba los mensajes, correos y llamadas de la persona difunta, y así generaba una suerte de avatar que personificaba exactamente igual a la persona en cuestión. A través de este ejemplo se podría analizar en primer lugar, que en aquel año, este capítulo se veía como algo totalmente surrealista e imposible. Sin embargo, actualmente esto ya se está volviendo completamente real. Esto se hace llamar “resurrección virtual”, la cual nos permitirá interactuar con seres queridos que hemos perdido, a través de la realidad virtual y sería posible gracias a algoritmos que imitan a las personas basados en la información recopilada de sus aparatos tecnológicos.

Aquello nos demuestra que con tal de evadir o escapar de la realidad somos capaces de engañarnos a nosotros mismos, a tal punto de convencernos de que lo que estamos viendo o viviendo es la realidad y no algo creado de manera virtual. Tanto la investigación con las medusas inmortales, como los experimentos de reanimación cerebral, sirven como ejemplos claros de los límites que estamos dispuestos a transgredir para poder llenar los vacíos emocionales, que muchas veces surgen por el abuso de la tecnología.

Ahora bien, el tema de la ética y de lo que es correcto o incorrecto moralmente siempre ha sido un motivo de gran disputa dentro de los avances científicos y tecnológicos, ya que generalmente los experimentos o procedimientos que son realizados dentro de estas prácticas chocan la mayoría de las veces con la pregunta sobre hasta qué punto el fin justifica los medios.

Esto ha sido así desde los comienzos de la humanidad como la conocemos hoy en día. La escritora Christa Wolf reflexiona sobre la cuestión de la ética dentro de la ciencia, desde una postura feminista. Se basa en el personaje mitológico de Casandra para hablar sobre cómo las mujeres han sido disminuidas y abusadas para realizar descubrimientos dentro de la ciencia, las artes y la tecnología. En el ensayo llamado *una carta significados inequívocos y significados ambiguos*, por Christa Wolf, se genera una discusión en torno a que nada de lo que ha descubierto el hombre habría sido posible sin la postergación histórica de las mujeres.

Sin embargo, se llegó a un punto en el que el precio pagado por personas a lo largo de la historia, para expandir el conocimiento, es demasiado alto. Son miles los ejemplos que se podrían dar sobre este problema de violación a los derechos humanos: “El precio se ha vuelto demasiado alto para el tipo de investigación que produce la ciencia, como institución, desde hace un tiempo” (Christa Wolf, 1958, pág. 127).

Un ejemplo que ocurrió recientemente y causó un enorme impacto a nivel mundial, fue la protesta de *black lives matter*. A raíz de esta protesta, también se reprocharon las formas de investigación que fueron utilizadas dentro del área de ginecología. J Marion Sims, conmemorado como el padre de la ginecología moderna, desarrolló su medicina en la región de Alabama entre los años 1835 y 1849, ya que un tercio de la población eran esclavos, en donde pudo someter con facilidad a mujeres esclavas afroamericanas a cirugías experimentales con procedimientos invasivos, sin anestesia ni consentimiento. Esto además muestra como solo una persona se lleva el crédito de haber descubierto algo nuevo, pero es ignorado todo lo que esta persona hizo para llegar eso, lo cual hoy en día es considerado socialmente poco ético: “Las cirugías de Sims se realizaban sin anestesia, con mujeres maniatadas colocadas sobre una mesa, apoyadas sobre sus rodillas y codos, sin ropa. Mientras eran sujetadas sin su consentimiento, les introducía elementos en sus vaginas para practicar cirugías experimentales” (Diario de Sevilla, 2021).

Otro fenómeno que pasa por alto la moral y la ética, es el de los videojuegos, que ha tenido repercusiones graves en los niños de las generaciones actuales,. Los creadores de estos juegos y el equipo de personas que se encuentran detrás de la invención de estos, contratan a especialistas en el funcionamiento del cerebro, para que así, por medio de ciertas técnicas y patrones, las personas que jueguen a estos juegos liberen altas cantidades de dopamina, y así se hagan adictos a jugar. Esto puede tener consecuencias muy dañinas para la salud, como por ejemplo el desarrollo de un trastorno llamado TDAH (trastorno de déficit de atención e hiperactividad).

Una vez más, la ambición y el ego del ser humano, deja de lado los principios éticos, para alcanzar el mayor reconocimiento y éxito económico posible, sin importar los costos que esto pueda tener, en este caso, hacer adictos a una pantalla a niños. Muchos de estos niños y personas que se ven atrapados en los videojuegos, comienzan a confundir la realidad con lo que están viendo en la pantalla mientras juegan. Esto sucede ya que, especialmente a los niños, les cuesta enfrentar la realidad, sobre todo durante la etapa escolar. Esto puede generar problemas de ira, ansiedad, depresión, obesidad y bajo rendimiento académico.

La pediatra de medicina del hospital de Boston Claire McCarthy comenta: ``Esto se debe a que los videojuegos, como los juegos de azar/apuestas, pueden activar el sistema de recompensa del cerebro, según lo sugieren los estudios de investigación. Las compañías con frecuencia contratan psicólogos para ayudar a diseñar los juegos que hagan que los jugadores quieran seguir jugando” (McCarthy, 2020).

Esto sugiere un problema grave ya que significa que las empresas que venden estos videojuegos, están utilizando este tipo de estrategia deliberadamente, para hacer adictos a sus consumidores, sin importar a quienes perjudican.

No obstante, la tecnología no solo nos ha traído beneficios dentro de las áreas de la medicina y la ciencia. Es más, se podría considerar que uno de los mayores beneficios que los avances tecnológicos nos ha traído es la facilidad para comunicarnos entre nosotros, incluso estando a miles de kilómetros de distancia. Incluso podemos encontrar y ubicar a personas, como por ejemplo en facebook, teniendo solo el primer nombre de alguien. Aparte de esto, de los mayores inventos en cuanto a comodidad y practicidad han sido los medios de transporte, sobre todo los aviones y barcos, que nos han permitido reducir viajes de miles de kilómetros a unas pocas horas. Esto ha sido crucial en el tema de la globalización de exportaciones e importaciones, las cuales son una parte fundamental de la economía de un porcentaje importante de países.

Los avances tecnológicos también han sido primordiales para el desarrollo de la agricultura, ya que han permitido inventar sistemas de riego y cosecha muy eficientes. Sumado a esto, los autos eléctricos y distintos métodos de energía sustentable son invenciones que son cada vez más necesarias y aplicadas, aunque son tipos de tecnologías que aún son poco accesibles debido a sus altos costos de producción.

Sin embargo, por más útiles y necesarios que hayan sido estos inventos, también han tenido un costo muy alto, tanto como para el mundo como para la humanidad. Por ejemplo, retomando la tecnología que es aplicada en la agricultura, sucede que para poder consumir alimentos fuera de temporada, son modificados genéticamente, creando una alteración antinatural en el ecosistema y riesgos de salud por los transgénicos. También ocurre que, si bien ha sido muy necesaria la invención de barcos y aviones, el precio que pagamos y la demanda que se ha generado por viajar, ha aumentado exponencialmente la huella de carbono, causando un daño catastrófico a nuestro planeta. Nuevamente antepone nuestras necesidades de tener lujos y privilegios, ante la importancia de cuidar de nuestro planeta y a nosotros mismos.

Ahora bien, en algunos casos la tecnología al ser utilizada de manera consciente y controlada, puede ser muy favorable. Al ser los humanos una especie

que se adapta con facilidad a las situaciones adversas, como lo fue en el caso de la pandemia, aprendimos a vivir con cambios que supuestamente eran temporales, sin embargo, quedaron de manera permanente. Esto nos demostró de cierta manera que podíamos vivir perfectamente sin necesidad de movilizarnos tanto.

Muchas empresas y universidades quedaron hasta hoy en día con reuniones y clases a través de videollamadas, ya que efectivamente esto genera menos gastos y se ahorra mucho más tiempo. También es mucho menos dañino para el planeta, ya que, durante la pandemia, como no se permitían los viajes ni circular por las calles frecuentemente, la contaminación y la huella de carbono disminuyeron en cifras importantes. Por lo tanto, en este caso, la tecnología fue el factor muy importante que nos permitió reinventarnos y mostrarnos que hay mejores formas de hacer las cosas.

A pesar de que la tecnología ha sido un elemento crucial en nuestras vidas, sobre todo en cuanto a comodidad y practicidad, son cada vez más las funciones que estamos dejando de realizar, gracias a que maquinarias las hacen de mejor manera y más rápido que nosotros. Estas funciones van desde artificios que elaboran productos en fábricas industriales, hasta robots que cocinan por ti. Esto puede parecer muy atractivo en una primera instancia, pero, ¿cuál es el fin de que todo lo hagan las máquinas?

Muchas tareas que daban trabajo a miles de personas, hoy en día las puede realizar una máquina. Incluso, ya no solamente están siendo reemplazadas nuestras funciones y nuestros puestos de trabajo, sino que también, en algún futuro, vamos a ser reemplazados nosotros mismos. Ya se están desarrollando los primeros robots humanos, los cuales actuarán, hablarán y pensarán igual que nosotros. De a poco nos irán reemplazando hasta que, en un futuro no muy lejano, dejemos de ser útiles y no tengamos que hacer absolutamente nada, porque todo lo podrá hacer un aparato electrónico.

Un ejemplo de este futuro distópico, que podría llegar a ser el nuestro, es la película Wall-E, en donde se muestra cómo la humanidad se ha visto obligada a dejar el planeta tierra, producto de la destrucción irremediable generada por los

mismos seres humanos. Luego de esto, su única alternativa es irse en una nave al espacio, donde viven postrados en sillas, en las que son atendidos constantemente por máquinas de servicio. Su única función es estar sentados, entretenerse a través de pantallas y dormir. Finalmente pasan a ser completamente inútiles y no se cuestionan absolutamente nada; solo existen. En esta película incluso los dispositivos llegan a tener la capacidad de sentir emociones. Esto sigue siendo la mayor diferencia y ventaja que tenemos por sobre las máquinas y robots, ya que un artefacto nunca podría tener una familia, emociones ni sentimientos.

Esta película nos muestra como los seres humanos terminan entregándose a una vida controlada cien por ciento por la tecnología, y llegan a tal punto de ni siquiera intentar resistirse a ello, simplemente se convierten en seres manipulados por las comodidades tecnológicas.

Después de haber analizado múltiples puntos de vista, argumentos y contraargumentos, se puede comenzar a reflexionar de manera más personal con respecto a las diferentes posturas y temáticas que han sido mencionadas a lo largo de este ensayo. A raíz de esto surge mi trabajo artístico, el cual intenta recopilar, a través de una reflexión personal, las problemáticas que se han generado a raíz de los avances tecnológicos y de la codependencia que hemos generado hacia ellos.

Mis obras representan como, a pesar de todo el daño que sabemos que ha causado la tecnología, nos hemos dejado llevar por la adictiva y atractiva que puede llegar a ser, fundiéndonos en un mundo completamente computarizado y virtual. En mi trabajo plasmo mi visión personal, la cual nace desde una reflexión con respecto a como cada día que pasa nos volvemos más dependientes y adictos a los aparatos tecnológicos y a las redes virtuales, hasta el punto de ni siquiera resistirnos o cuestionarnos si es que realmente deberíamos seguir así.

Para representar esto visualmente utilizo recursos estéticos que aluden a la robotización voluntaria de los seres humanos, generando diversas puestas en escena, en las que se pueden observar humanoides, fluidos que representan las redes y conexiones inalámbricas, los cuales están inspirados en el texto de Zygmund Bauman llamado *La modernidad líquida*. Este texto hace un análisis con

respecto a como hoy en día todas las cosas, como las personas, creencias, ideologías, tendencias, etc son mucho más cambiantes y menos rígidas que hace unos años atrás y como todas estas cosas están en constante transformación. Es por esto que en mi obra yo represento este fenómeno utilizando pintura muy aguada en el fondo, generando así figuras que aluden a esta “sociedad líquida”. Estos fluidos del fondo además simbolizan un mundo abstracto y misterioso, para así insinuar cómo va a ir evolucionando la humanidad, llegando a quedar irreconocible en comparación a como es hoy en día. Sumado a esto, utilizo colores muy saturados y vibrantes, aludiendo así a los colores que vemos en las pantallas. un mundo abstracto y misterioso, para así insinuar cómo va a ir evolucionando la humanidad, llegando a quedar irreconocible en comparación a como es hoy en día.

Para finalizar este ensayo, luego de contraponer diversos argumentos y analizar distintas posturas filosóficas de varios autores, se podría concluir que, desde que comenzó la civilización, el ser humano siempre ha antepuesto su ambición y ego, traspasando cualquier tipo de límite, tanto ético como moral, destruyendo todo a su paso, solo con el fin de inventar y descubrir cosas nuevas.

Muchos de los inventos tecnológicos y descubrimientos en el campo de las ciencias que son aplicados hoy, tienen un pasado realmente oscuro, en el que miles de personas y especies sufrieron las consecuencias de la ambición humana. A pesar de los miles de beneficios que nos ha brindado la tecnología, también nos ha demostrado que el ser humano es cada día más individualista, y que, desde sus inicios, ha puesto su codicia por sobre la ética, la moral y los valores humanos.

Así, el humano ha cruzado todo tipo de límites para satisfacer un vacío que no logran llenar, sin importar las consecuencias que esto traiga, como el abuso hacia grupos de personas, invasión en la propia privacidad y el exterminio del planeta tierra, volviendo este mundo algo totalmente superficial y terminando con la vida humana para ser reemplazada por máquinas.

A pesar de que somos conscientes de lo dañina que puede llegar a ser la tecnología, tanto como para nuestra salud mental como para el planeta, no hacemos nada para mejorar esto y utilizar la tecnología de manera sana y medida. Seguimos

manteniendo hábitos perjudiciales, como el de abusar del tiempo que gastamos en las redes sociales, aun sabiendo que estamos siendo escuchados durante todo ese tiempo por nuestros teléfonos, y ya ni siquiera nos resistimos a ello, porque es más fácil ignorar esto en vez de resistirse o dejar de lado nuestros aparatos electrónicos. Por lo mismo, mi trabajo busca presentar una visión sobre el mundo venidero, en donde los humanos nos encontramos completamente fundidos con medios tecnológicos, convertidos en una especie de humanoides que se encuentran cómodos y en un estado de éxtasis incluso sabiendo que están siendo consumidos por el mundo cibernético.

# Bibliografía

1. *Diario de sevilla*. (2 de junio de 2021). Obtenido de salud bienestar : [https://www.diariodesevilla.es/salud/investigacion-tecnologia/JMarion-ginecologia-experimentos-esclavas\\_0\\_1579643903.html](https://www.diariodesevilla.es/salud/investigacion-tecnologia/JMarion-ginecologia-experimentos-esclavas_0_1579643903.html)
2. Garay, C. C. (1 de septiembre de 2022). *La medusa inmortal podría desvelar las claves para entender las enfermedades de la vejez*. Obtenido de National Geographic : <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2022/09/la-medusa-inmortal-podria-desvelar-las-claves-para-entender-las-enfermedades-de-la-vejez>
3. *Los polémicos proyectos para ‘revivir’ muertos que se adelantan hoy*. (2021). Obtenido de El Tiempo : <https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/proyectos-cientificos-para-revivir-muertos-estos-son-los-avances-579942>
4. McCarthy, C. (2020). *Cuando los videojuegos causan problemas de salud: lo que los padres pueden hacer para prevenirlos*. Obtenido de Healthy children.org: <https://www.healthychildren.org/Spanish/family-life/Media/Paginas/Unhealthy-Video-Gaming.aspx>
5. McLuhan, M., & Fiore, Q. (2013). *El medio es el masaje*. España: Paidós.