



**UNIVERSIDAD DE CHILE**

**FACULTAD DE ARTES**

**MAGISTER EN ARTES MEDIALES**

**Realidad fluida:  
Aproximaciones a la Realidad Virtual y sus  
posibles alcances**

**GONZALO ANDRÉS LARA MENESES**

**Trabajo para optar al grado de Magister en Artes Mediales**

**PROFESOR GUÍA:**

**DANIEL PABLO ANDRÉS CRUZ VALENZUELA**

**SANTIAGO DE CHILE**

**MARZO 2018**

# AGRADECIMIENTOS

A Francisco, Eduardo y Felipe por abrirme la mente e invitar a entender el mundo desde el Arte.

A Daniel Cruz, por ayudarme a aterrizar el texto y su ayuda todo este tiempo.

Al cuerpo docente del Magister en Artes Mediales, por animarme a salir de mi zona de comodidad.

A cada persona que colaboró de alguna forma a que esté proyecto llegase a buen término.

# INDICE

AGRADECIMIENTOS	2
INDICE	3
RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
Realidad Virtual: ¿Una expresión del momento?	7
<i>Hikikomori</i>	9
Tecnochamanismo	20
Proyecto Arcadia	26
PARTE I:Realidad Virtual y el rol del cuerpo	40
1.1 Lo real, lo hiperreal y lo virtual	40
1.2 El fin de las dualidades clásicas	42
1.3 El cuerpo prescindido	46
1.4 La sumisión del cuerpo ante la máquina	53
1.5 Definiendo Realidad Virtual	56
1.6 Experiencias virtuales para sensaciones reales	65
1.7 La Tierra de Turing contra la Tierra de Duchamp	70
1.8 El público empoderado virtualmente	72
PARTE II:Realidad Virtual y el valor de las experiencias virtuales en la cultura	76
2.1 La máquina de la experiencia	76
2.2 El cuerpo reinventado tecnológicamente	82
2.3 La mente condicionada por los medios de comunicación	86
2.4 El valor real de lo virtual	93
PARTE III:Realidad Virtual y la relación con el Sujeto	100
3.1 Plenitud subjetiva y el cansancio constante	102
3.2 Realidades fluidas	110
3.3 Realidad Virtual y la empatía frente a la otredad	114
3.4 Exploradores del mundo digital	116
CONCLUSIONES	120
BIBLIOGRAFÍA	124

## RESUMEN

El presente escrito invita a reflexionar sobre las posibilidades discursivas que ofrece la Realidad Virtual, explorando los nuevos tipos de relación que genera entre sujeto y objeto tecnológico. Se promueve la idea que el imaginario creativo mediante Realidad Virtual actúa como acercamiento para catalizar experiencias normalmente ajenas al sujeto. Ésto propone un empoderamiento del sujeto a través de una relación con la tecnología desde herramientas para aplicar tanto en su construcción de identidad como en la búsqueda estados de plenitud personal -entendida como autorrealización- ejerciendo un rol de complemento a su entorno físico en vez de un escape definitivo hacia una virtualidad en el plano digital, con experiencias que tienen un valor en sí mismas y con un impacto que perdura fuera del entorno digital.

El propósito de este escrito es relevar la discusión que las experiencias mediante Realidad Virtual tienen un valor en sí mismas, con un impacto en quien la utiliza que perdura fuera del entorno digital, abriendo nuevas posibilidades para el artista y su creación asociada a nivel discursivo y práctico.

# INTRODUCCIÓN

Todo comenzó con una cita de Jean Baudrillard:

*“Detrás de cada imagen, algo ha desaparecido, y esa es la fuente de su fascinación. Detrás de la realidad virtual en todas sus formas, lo real ha desaparecido, y eso es lo que fascinó a todos. De acuerdo con la versión oficial, adoramos lo real y el principio de realidad, pero -y esta es la fuente del suspenso actual- ¿es, de hecho, lo real que adoramos, o su desaparición?”.*

El extracto es parte de su libro *“¿Por qué todo no ha desaparecido aún?”*, en donde el sociólogo y filósofo francés determinó el enfoque reflexivo y consecuente análisis, acerca del devenir cultural, tecnológico y artístico de un concepto con que muchas veces me he topado a lo largo de mi vida profesional; *Realidad Virtual*.

Nacen y se desarrollan variados tópicos para examinar e investigar este *presente* que habitamos, que propone resignificaciones futuras al espacio, tiempo e interacciones dentro de campos entre los que también se engloba el arte.

Las palabras de Baudrillard dan contexto al estado actual de las sociedades que buscan nuevas maneras de escapar de una materialidad que sólo predomina un sentido, vinculado a lo utilitario. Por tal, busco enfocarme en explorar factores tecnológicos como sociales que puedan integrarse a la mirada artística y sus inquietudes; Cómo el comportamiento del público frente a la Realidad Virtual puede ser puesto al servicio de creación de obras inmersivas, con las posibilidades discursivas de esta profundización en la relación entre obra y público.

Considero que el tratamiento del tema es de interés, pues propone miradas y discusiones entrecruzadas provenientes de distintos campos académicos y profesionales de discusión ajenos a la praxis artística, pero encausados con el propósito final de construir un imaginario que tenga al arte como el canal final de expresión.

## **Realidad Virtual: ¿Una expresión del momento?**

Una sociedad desarrolla una continua construcción identitaria a través del tiempo; muta la percepción que tienen sobre sí mismas en una cosmovisión con su entorno donde son continuamente mediadas, contextualizadas, condicionadas y modificadas por los objetos tecnológicos con los que interactúa en lo cotidiano de sus respectivas contemporaneidades. El entender los aspectos fenomenológicos implícitos y explícitos sobre cómo esta tensión redefine rápidamente conceptos, hechos sociales y posibilidades particulares, es una de las grandes motivaciones que dan vida al presente escrito.

Dicho proceso permite que, simultáneamente, se observen e interactúen en una comunidad dentro de la esfera de la cibercultura, etiqueta que si bien ha sido un evento históricamente recurrente (con diversos nombres derivados de los avances tecnológicos de sus contextos culturales), han tenido en común un ser humano influenciado por cómo la máquina comunica, y que actúa como contraparte de su quehacer, mediando y absorbiendo las expectativas de plenitud personal que cada uno tiene. Factores que estableciendo diferencias entre personas y usuarios, necesitamos para sentirnos en paz con nosotros mismos.

La idea del sujeto contemporáneo dependiente de la tecnología para acceder a un estado de felicidad es un concepto cada vez más estudiado, debido al auge actual de enfermedades psicológicas asociadas a la ausencia de espacios de accesos que conllevan a una resignación, estado producto del sistema económico y sus requerimientos que estimulan una relación con su espacio de intercambio permanente que le recuerda lo que no está obteniendo. El sujeto narra, pinta, escribe, graba puntos de interés, ya sea para exaltar experiencias o enfrentar carencias que pueden ser individuales o grupales. Esto expone un choque voluntario entre la interacción del sujeto con el entorno y las herramientas que usa para esto, las que van creando y dejando rastros de sí, casi como estelas. Esta visión inicial, da por resultado el cruce interdisciplinar entre la producción artística, mediática y tecnológica. Es por esto que mi interés particular por el tema me ha acercado a la *Realidad Virtual*. Concepto aplicado para fines científicos o recreativos, creando una percepción que me parece interesante proponer líneas de investigación, especialmente en el contexto nacional, en el que obras de este tipo no son frecuentes de encontrar.

Es así como este documento pretende, tal como se expresó en párrafos anteriores, dar cuenta de un fenómeno: ¿La realidad virtual es solo una expresión del momento, o es mucho más?

## ***Hikikomori***

Según el investigador español de Estética y Cultura Audiovisual Digital, Jordi Pascual, *“la virtualización de la comunicación facilita que los límites tradicionales no resultan ya explícitos ni evidentes, moviéndonos en códigos, coordinadas entre lo sensible y lo pensable”*<sup>1</sup>, propósito del cual la producción artística y quienes la experimentan no estarían exentos, ya que cada vez más lo corriente implica crear contextos digitales, volviendo los campos de lo digital y lo *real* en una amalgama cada vez más inseparable.

Los distintos niveles de agencia<sup>2</sup> que puede generar la Realidad Virtual, sugieren que ciertas experiencias pueden alterar las percepciones y creencias que tiene el público<sup>3</sup> frente a ciertas situaciones, cambio que surge desde el impacto sensorial que implica el sentir e interactuar con lo presentado.

---

<sup>1</sup> Pascual, Jordi. *El efecto Möbius (De pliegues y torsiones en la cultura digital)*. *En: Realidad Virtual: Visiones sobre el ciberespacio*. 2004. Ediciones Devir. Barcelona, España. Páginas: 51–

<sup>2</sup> Entendiendo *agencia*, como la capacidad de influir en que un *algo* se comporte de una determinada manera.

<sup>3</sup> Uno de los factores positivos de la Realidad Virtual es su versatilidad; es materialidad para construir obra, soporte de reproducción y medio de visualización, todo en uno. Es por esto que genera atracción en todos los segmentos posibles desde los cuales se estigmatizan y estudian los consumidores. De ahí que la elección de un segmento sería un tratamiento injusto en el presente propósito. Es por esto que emplearé el término “público”, para referirme a todos quienes la receptionan como experiencia de consumo.

A nivel más macro, la virtualidad, de la cual la Realidad Virtual es sólo la herramienta/producto más actual para su búsqueda, enfrenta las relaciones interpersonales fuera de pantalla, ya sea hibridando el imaginario, restando cotidianidad o buscando un espacio más manejable que se experimentaría al interior de las pantallas. Lo anterior implica lo siguiente: quienes la entienden no solo como producto, sino como una promesa asociada al concepto de futuro que puede verse reflejado en el universo artístico de variadas manifestaciones de obras, creativas a lo largo de la Historia desde la literatura clásica hasta formatos actuales como los videojuegos.

Pese a los fracasos que ha tenido como producto aplicado o como tecnología, ha existido una conducta permisiva<sup>4</sup> para las audiencias activas, que le ha permitido nuevas oportunidades de reinventarse, un verdadero lujo en un área comercial y cultural donde, como pueden atestiguar cementerios de formatos y objetos recientes, no existen segundas oportunidades<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Trato el punto desde la “permisividad” porque, cuando un formato no funciona, falla, muere y entra el nuevo avance tecnológico que intenta predominar económica y culturalmente. Un HD-DVD, un televisor 3D, o los míticos Beepers, solo por mencionar algunas tecnologías fallidas Siempre existirán usuarios y consumidores que querrán que *funcione*, porque lo asocian al futuro (o su promesa de lo que consideran como tal). Y, aunque suene ingenuo pero no por eso menos cierto, el futuro promete esperanzas.

<sup>5</sup> Tal es el caso acontecido en los años 90, hoy en día convertido en leyenda, del peor fracaso de Nintendo: la consola *Virtual Boy*, producto que sirvió como escuela de productos de resultados catastróficos en el mercado.



Imagen 01: Publicidad de la década de los años 90 de la empresa tecnológica Intel sobre el futuro de la computación y la Realidad Virtual. Fotografía por Ben Delaney.



Imagen 02: Virtual Boy fue una consola desarrollada por Nintendo en 1995 y promocionada como Realidad Virtual portátil. En la práctica, la incapacidad de poder jugar sin tenerla sobre una superficie plana, alto precio, poco catálogo y problemas de jaquecas y náusea en quienes la usaban debido a la paleta de colores rojo/negro y limitantes tecnológicas, significaron una catástrofe comercial para Nintendo y un daño a la credibilidad de la Realidad Virtual aplicada en videojuegos que duró décadas.

Lo anterior despliega varias preguntas relevantes de explorar, las que serán abordadas durante el escrito:

1. Establecer una definición transversal sobre qué es y cuáles son los factores distintivos de la Realidad Virtual, dado los múltiples campos semánticos y de acción en los que ocurre la discusión sobre el tema.
2. Explicar las preguntas específicas de por qué genera una atracción en quienes la utilizan, lo que sugiere elementos creativos a implementarse en una obra.
3. Considerar las causas de que estos espacios generan un grado de encanto tal, que lleven a grupos de personas a entregar mayor valía al mundo de realidades dentro de la pantalla.

El mundo "real" no es una mejor experimentación sólo porque sea intrínsecamente superior. Existen lugares, razones y contextos donde lo que uno obtiene de estas interacciones son suficientes para que estas tengan más utilidad para alguien. De hecho, es más bien una práctica de sentido subjetivo y simbólico más que un valor intrínseco.

Esta nueva dimensión de acción se asume para estos sujetos como una alternativa preferible, en desmedro de una búsqueda primaria de plenitud y/o desarrollo personal en espacios no tecnológicos. De esta situación surge otra pregunta necesaria; en qué grado está cambiando la definición de qué son experiencias verdaderas y cuáles pueden entenderse como virtuales, desde una asignación valórica por la relación entre usuario y tecnología, y cómo se puede expresar esta nueva propuesta dentro de obras que le hagan referencia.

La línea de preguntas puede verse reflejada y avalada en ejemplos a nivel mundial que, si bien no muestran necesariamente una normalización, al menos sí una proliferación de comportamientos sobre la creciente asignación de valor a experiencias virtuales y priorización de éstas, fluctuando desde la interacción con un *otro* vía redes sociales en vez de cara a cara, hasta gente que ha fallecido tras maratónicas jornadas ensimismados en videojuegos, usándolos como escape a sus problemas en el mundo real<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Tales como el caso de un hombre taiwanés de 32 años, quien murió después de haber realizado durante tres días seguidos una maratón de juegos online. La información precisa la pueden encontrar aquí: <http://edition.cnn.com/2015/01/19/world/taiwan-gamer-death/>

Un comportamiento de particular interés ocurre en Japón son los denominados *Hikikomori*, o “apartados de la sociedad” en una traducción aproximada al español. Este término japonés identifica a un sector de la población, principalmente adolescentes y adultos jóvenes, que han renunciado a salir de sus cuartos para vivir una vida exclusivamente online debido a la falta de expectativas y oportunidades para su desarrollo particular y laboral positivo en la sociedad japonesa. Para el gobierno, la definición oficial de *Hikikomori* es “el/la que sin participar en la sociedad, se retira en su casa durante seis meses o más” aunque en la realidad, hay casos reportados de personas que se aíslan por cinco o más años.



Imagen 03: Según cifras del gobierno japonés, existen aproximadamente 800.000 casos identificados de personas que cumplen las características para ser denominados *Hikikomori*, pero el hermetismo de la sociedad japonesa por ocultar estos casos sugieren que la cifra total puede superar el millón de adolescentes y adultos jóvenes, ocultos dentro de la población.

Los *Hikikomori* son personas que buscan desaparecer de una sociedad que promueve una continua competitividad en todo ámbito de vida. Simplemente no pueden soportar las expectativas y exigencias esperadas de ellos y donde el fracaso educativo o laboral suele conllevar vergüenza personal y familiar. En vez de enfrentar ésto, eligen abandonar la sociedad, encerrándose en piezas donde su único contacto con el exterior son ejemplos de virtualidad como redes sociales o videojuegos, haciendo de este espacio su realidad base, mientras que todo lo físico es secundario y prescindible.

El comportamiento *Hikikomori* a su vez tiene margen para que exista y prolifere debido a otros factores de la sociedad japonesa. Por una parte, los problemas de índole familiar son ocultados a puertas cerradas a fin de no proyectar manchas frente a la comunidad donde la discordia es mal vista, por lo que los casos de *Hikikomori* son escondidos, a veces por años, con la esperanza de que sea un problema que desaparezca por sí solo. En el intertanto, estos sujetos son mantenidos a nivel de necesidades básicas principalmente por sus madres -encargadas de la educación y mantención de los hijos dentro de la sociedad japonesa- lo que permite que el sujeto mantenga un mínimo contacto físico con el exterior, lo que en parte es una de las causas que dificulta establecer una cifra exacta de cuántos casos reales existen en Japón.

Casos como los *Hikikomori*, si bien quizás extremos y no necesariamente representativos de la relación promedio entre sujeto y tecnología, si sugieren cautela respecto a los peligros potenciales de perderse en un mundo virtual, compartiendo una raíz común de sujetos en un estado de enajenación y/o búsqueda de algo que no tienen presente en su entorno, una trascendencia frente al estado de sus vidas, y que sí encuentran en experiencias virtuales. Sin embargo, la principal advertencia inicial que se puede recoger, es sobre la rapidez y facilidad con que la tecnología está permitiendo entrar (y en ocasiones huir) hacia dentro de las pantalla de formas cada vez más inmersivas y donde, aparentemente, la vida *real* no es suficiente.

## **M.A.C.T**

En el camino para establecer una discusión sobre los puntos de unión entre la disposición de la persona hacia espacios virtuales, se ha recolectado un cúmulo de autores que tratan, directa e indirectamente, las relaciones entre hombre y máquina mediante un corpus de diversos orígenes formativos, pero que cuyos puntos en común es posible aglutinar en un marco teórico que durante el texto se denominará **M.A.C.T** (Medios, Arte, Ciencia, Tecnología). El desarrollo de este término (y su consecuente sigla, para facilitar su comprensión), está pensado para potenciar el cruce de miradas y así beneficiar la lectura en torno al fenómeno de la Realidad Virtual. La elección de estas disciplinas obedece a que cada una de ellas influye, con su quehacer, en la relación y costumbre entre usuario y su entorno.

M.A.C.T surge desde el entendimiento de los **Medios** de comunicación como un actor que, mediante la creación de constructos en el sujeto-sobre su sistema particular mediante la selección y transmisión de información, generando en él una idea y discurso sobre su realidad, el **Arte** actúa como instrumento expresivo con la versatilidad de interpretar, refutar o deconstruir dichos discursos mediante una variedad de soportes y materialidades.

La **Ciencia**, en su conjunto, en su abocamiento en aproximarse a comprender y describir, tanto tangible como teóricamente la realidad en que la que nos desenvolvemos, y la **Tecnología**, en todas sus formas a través de la Historia, actúa como un ente mediador facilitador entre este sujeto y su ecosistema, replicándose en el último tiempo a ecosistemas virtuales.

Esta red de relaciones interdisciplinarias, ya sea entre algunos o todos los factores que componen M.A.C.T, proponen maneras de decodificar y entender el entorno, buscando rebatir, si bien no necesariamente de forma directa, al menos si conceptualmente, varias de las posturas neoluditas de advertencia y resistencia frente a la Realidad Virtual y productos hermanos. Mediante M.A.C.T, se invita a dimensionar el presente, no como un rechazo o abandono de la sociedad por parte del usuario, ejemplificado en casos extremos como los *Hikikomori*. sino más como un espacio que otorga herramientas experienciales para que puedan contrastar y evaluar el espacio digital con el no-virtual, radicando lo necesario de resolver la separación de argumentaciones y las posibles diferencias en el proceso creativo relacionado a otras formas expresivas mediante arte a nivel de formato y soporte.

Jim Blascovich, Director y Cofundador del Centro de Investigación de Medio Ambientes Virtuales de la UC Santa Barbara, aborda en su libro *Infinite Reality*<sup>7</sup> el tema de la preponderancia que está tomando la virtualidad (entendiendo el concepto desde *online* hasta virtualidad) en las relaciones interpersonales actuales. Desde ese texto, hay dos líneas argumentales explícitas como a nivel de conclusión las cuales considero centrales para el razonamiento de M.A.C.T:

1. Como el acceso a dispositivos de Realidad Virtual se hace cada vez accesible económicamente debido a la masificación tecnológica y mayores posibilidades de uso: educación, entretenimiento, salud, laboral, entre otros.
2. Cómo esta conexión a otros niveles de conciencia no llevan *per se* una carga estimada asociada: el espacio de virtualidad que reemplaza el original del sujeto, no es intrínsecamente bueno o malo, más aún si mediante ésta es capaz de satisfacer necesidades básicas, a las que no tiene acceso en su cotidiano.

Para este texto, la visión de Blascovich se entiende como que si bien la noción de escapismo infiere un sesgo negativo en la sociedad, también ofrece poder mirarla desde una perspectiva alejada, permitiendo lecciones y acciones acordemente. Es así que cuando el sujeto siente que pierde coherencia, orden, e incluso paz, necesita algo o un medio para expresarse, perfilándose la Realidad Virtual como un espacio que surge con oportunidades para esto.

---

<sup>7</sup> Blascovich, Jim. *Infinite Reality: The Hidden Blueprint of Our Virtual Lives*. 2012. Editorial William Morrow Paperbacks. Nueva York, Estados Unidos.

## **Tecnochamanismo**

Parte del desafío del texto, además de generar un mapa de ruta para todos quienes deseen integrar la Realidad Virtual dentro de un proyecto de creación, es lograr una convergencia desde diversas miradas de discusión académica hacia un producto de investigación que aporte en entender las relaciones que genera esta tecnología en el público. Analizar cómo desde los diversos discursos, campos de aplicación, diseño e investigaciones en curso, aparecen preguntas que si bien no nacen desde problemáticas o planteamientos artísticos, si pueden aplicarse en este campo, con información respecto a qué comportamientos pueden ser esperables a nivel psicológico, biológico y conductual mediante esta interacción.

Más allá de pretender una deconstrucción de la Realidad Virtual a nivel técnico, el objetivo es sondear el potencial del concepto y su despliegue como herramienta de fabricación de obra, ayudando al artista mediante evidenciar una tecnología, su potencial discursivo y el potencial de impacto en el público final. Esta integración holística de arte, ciencia y tecnología, en este caso, actúa como una fusión entre espacio, objeto y artista con el público como centro aglutinante de la obra interactiva. Finalmente, se genera una reflexión sobre las alteraciones que pueden surgir dentro en las obras y su consecuente puesta en práctica, a fin de su consideración en la instalación y posterior despliegue.

Este constructo para una obra de arte interactivo abre la idea del rol que podría ejercer el sujeto en dicho contexto, pues como comentó Steve Dixon, Presidente de la Escuela de las Artes Lasalle de Singapur: *“La expresión de una obra de arte ya no es fruto de un solo individuo, o grupo, sino el estado de un colectivo, una red de influencias que están siendo continuamente reorganizadas por todos los participantes*<sup>8</sup>. Ampliando el marco conceptual para entender cómo lo técnico puede contribuir a esta búsqueda de estados que van entre escapismo (como los *Hikikomori*) hasta una idea de trascendencia donde mediante la tecnología se pueda hacer frente al entorno, se puede considerar la corriente del *Tecnochamanismo*. Este término, engloba la idea de entender el uso herramientas tecnológicas con fines prácticos de trance, como una forma de entender mejor el propio entorno. Una búsqueda supeditada a la interdependencia tecnocultural, que en épocas pasadas estuvo sujeta al rol del chamán y hoy está presente en componentes del M.A.C.T. Esto lo expone el Historiador de Tecnología y Ciencia norteamericano, David Noble, quien expone cómo la fascinación por lo tecnológico se entrecruza con mitos religiosos y cómo creaciones tecnocientíficas tienen un factor de búsqueda mística contextualizada por el entorno.

---

<sup>8</sup> Dixon, Steve. *Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. 2007. Editorial The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, USA.

Un estadio de liberación terrenal, con paralelos a la contracultura espiritual de la década de los 60 y el auge de drogas de autodescubrimiento como el LSD. Visto así, es factible visualizar fenómenos vinculados a la trascendencia dentro de experiencias de Realidad Virtual. Este constructo de espacios interactivos digitales puede actuar como símil de una búsqueda de expansiones de conciencia, no porque la tecnología en sí tenga una dimensión intrínsecamente espiritual que facilite esto, sino por cómo descubrimos y construimos continuamente un sentido de nuestro entorno mediante ésta desde una intencionalidad instrumental, apoyado por nuestro bagaje de vida desde la interacción con Medios, Arte y Ciencia en el quehacer diario.

Así, se puede establecer un vínculo tentativo inicial, entre los procesos donde el chamán tribal actúa como nexo entre planos tangibles y etéreos mediante objetos mítico-vegetales, con la idea de un *tecnochamán* quien usa estas herramientas como cámaras de privación sensorial, estimulación magnética, música binaural o la misma Realidad Virtual, a fin de alterar deliberadamente su propia conciencia mediante la subversión de tecnología como utensilio, y lograr identificar más de un plano de acción y sensación.



Imagen 04: En el capítulo 16 de la temporada 10 de Los Simpsons "Un espacio para Lisa", debido al estrés de su vida cotidiana, Lisa entra en una cámara de privación sensorial. Flotando en un tanque sin poder tener acceso a sus sentidos, comienza un viaje espiritual donde mediante diversas alucinaciones, logra comprender mejor su entorno y obtiene respuestas a los problemas que la aquejan. Este capítulo muestra un ejemplo desde la cultura popular a un método tecnochamánico de conexión con un estado de trascendencia, sumado al mensaje del capítulo de que este escapismo temporal ofrece espacios de aprendizaje para alterar comportamiento en el entorno cotidiano.

Una combinación directa entre arte y tecnología mediante tecnochamanismo, es descrito por el artista e historiador de arte inglés Roy Ascott, quien advierte:

*"[...] Pero antes, quisiera hablar de la noción de doble conciencia y su relación con el arte. Por doble conciencia entiendo el estado del ser que ofrece acceso, simultáneamente, a dos campos de experiencia distintos.*

*En términos de la antropología clásica, así se define el "trance chamánico", en el cual el chamán o brujo está simultáneamente en el mundo y navegando por los límites de otros mundos, espacios psíquicos para los que sólo los preparados a través de mucho ritual físico y disciplina mental, y ayudados normalmente por "tecnología vegetal", son autorizados a acceder. En términos post-biológicos, esto refleja nuestra capacidad para desplazarnos sin esfuerzo a través de infinitos mundos del ciberespacio, mientras al mismo tiempo nos acomodamos a las estructuras del mundo material<sup>9</sup>".*

---

<sup>9</sup> Ascott, Roy. *El web Chamántico. Arte y conciencia emergente*. (s.f) Editorial Plymouth: University of Plymouth. Plymouth, Inglaterra.

No sorprende pues, que proyectado hacia una simbolización mítico-tecnológica, puede esperarse surjan simulaciones sensoriales interactivas dentro de la Realidad Virtual, que expandan la conciencia del público masivo mediante experimentaciones a bajo coste, con un fin utilitario de usar la máquina como herramienta de plenitud creativo-espiritual y los acerquen a entender su entorno y contextualizar problemáticas que no podrían ejecutar fuera de espacios virtuales.

Estas coordenadas conceptuales que propone M.A.C.T a modo de discusión, acercan de forma inicial al problema y posibilidades del no-lugar intermedio que es la Realidad Virtual, invitando a explorar su potencial discursivo como parte de una obra, con una comprensión de las diversas relaciones que ya ejerce en el público a nivel cultural, creativo y biológico. Ante las varias interrogantes aquí planteadas, una hipótesis que se irá explayando desde diferentes puntos de vista durante el texto, es que la relación entre público y Realidad Virtual produce un efecto de fascinación en el sujeto quien la recibe, al permitir acceder a creaciones con una intencionalidad artística que resulten en un estado de estímulos de interés que no obtiene fuera de un soporte tecnológico.

Este soporte (los lentes de Realidad Virtual y contenido asociado) tiene las características de estar en un proceso de mayor accesibilidad financiera, con dispositivos cada vez más baratos y de mayor potencia gráfica. Dichos dispositivos, a su vez, son capaces de generar estados de trascendencia sensorial de manera legal y sin prejuicios asociados, a diferencia de por ejemplo, drogas psicotrópicas que puedan generar resultados similares. Esto sugiere que el uso de Realidad Virtual, más que una búsqueda de escapismo al entorno físico, obedece a un acceso a experiencias que sean de significancia por el usuario, ya sea de índole sensorial, espiritual o psicológico.

## Proyecto Arcadia

Desde siempre me ha interesado de sobremanera el universo transmediático y de entretenimiento que proporcionan los videojuegos. Gran parte de mi vida he escuchado la palabra **Arcadia**, concepto que ya de adulto comprendí su influencia: se utiliza con frecuencia dentro de la producción artística y los rubros creativos liberales. Un concepto mitológico, antiguo, idílico, que realza el paraíso de encontrarse en una dimensión no corrompida todavía por la civilización tal como la conocemos. De muchas maneras, la Realidad Virtual evoca este sentimiento y sensación; la idea de un espacio inmaterial, idílico comparado a la realidad palpable, es el motor del escrito y la producción artística asociada titulada Arcadia.

**Arcadia** referencia de manera exploratoria mediante Realidad Virtual, cómo el contraste entre espacios virtual y físico está influenciado por nuestras propias cargas valóricas frente a ambos espacios. Qué encontramos como más válido, estético o enriquecedor, deriva de nuestras experiencias de vida y capital cultural frente al objeto o estímulo con el que interactuamos

Este proyecto es el resultado de diversos procesos de aprendizaje conceptual y técnico, tanto en los conceptos de interactividad y virtualidad como el proponer un rol del espectador como co-creador continuo de la experiencia de obra, en un espacio exploratorio sobre cómo las nuevas tecnologías han ido mediando las expectativas de plenitud personal y social del sujeto moderno, presionando la relación con su entorno, referenciando a cómo la búsqueda por estos objetivos está cada ocurriendo en entornos virtuales por lapsos de tiempo cada vez mayores, desde una validación a las experiencias que desde allí obtienen.

Arcadia reflexiona al respecto desde la expresión artística, proponiendo la Realidad Virtual como un lugar de encuentro tanto entre diversas subjetividades y sensibilidades que confluyen en una construcción nueva de expresión y vivencia. Este cruce entre tecnologías contemporáneas, comunicación y lo humano, se plasma tanto en el aspecto de los elementos virtuales que componen la escena, la cual referencia varias ideas y búsquedas que he ido trabajando en mi paso durante el magister, pero que siempre ha orbitado en torno a deconstruir ideas de comunicación digital.

**De dos tiempos**



**Que vienen de distintos lugares del  
cosmos**



Imagen 05: Poemoji fue un proyecto audiovisual desarrollado durante mi paso en el Magíster de Artes Mediales de la Universidad De Chile. Su objetivo fue la reflexión sobre el cruce entre tecnologías contemporáneas, comunicación y lo humano, proponiendo cómo podría la máquina intentar explicar desde sus códigos digitales, las sensaciones e imaginarios humanos de la poesía. En la imagen, el texto corresponde a la poesía “El centro del Mandala” de Cecilia Vicuña.

Poemoji fue un proyecto interesante de desarrollar, no sólo por las dificultades inherentes a un proceso de abstracción y reinterpretación de lenguaje, más aún con un contexto poético de por medio, sino por los resultados finales que evidenció. Pese a una incapacidad de poder realizar una homologación perfecta entre el escrito y el protolenguaje que era el emoji, la transversalidad de comprensión entre las personas que vieron la obra finalizada, de diferentes grados de conocimiento y/o participación en cibercultura, sugería que los objetos tecnológicos actuales estaba dirigiendo las formas de comunicación tanto dentro como fuera de espacios virtuales, con ejemplos

específicos como los Emoji siendo parte no sólo de aplicaciones de mensajería, sino parte de medios de comunicación, publicidad y relaciones interpersonales

Poemoji fue un punto de partida para investigar sobre la validación que no sólo surge a estos medios de comunicación y lenguaje digital, sino que a los mismos espacios virtuales donde estos surgen, se nutren y manifiestan hacia espacios físicos, desembocando por un lado en este texto, que explora cuáles son los factores para que el público esté validando –y en casos prefiriendo– espacios virtuales. Qué caracteriza esta tecnología, qué es lo que están encontrando ahí, cuáles reacciones y relaciones están surgiendo entre sujeto y objeto tecnológico. Información que puede ser interesante para el artista que pretenda trabajar con Realidad Virtual, entendiendo de antemano que reacciones físicas, psicológica y culturales puede esperar desde el público.

A nivel audiovisual esto fue complementado con un acompañamiento sonoro que continua la línea experimental vista en AppFest, proyecto que trabaja desde la transformación de la *App*, base fundamental de la telefonía moderna e interacción digital, otorgándole una nueva identidad e interpretación sonora, generando una musicalización en género *noise* de, en ese caso, la aplicación de Facebook.

Ese principio se continuo en un proyecto paralelo, que trabaja con los sonidos introductorios de consolas clásicas de videojuegos, tomando su duración pensada para pocos segundos y ponerla en crisis mediante una ralentización que genera sonoridades que encuentro interesantes de indagar. Para Arcadia se usaron pistas de audio de este proyecto paralelo, generando una ambientación que trabajaba desde el código de lo digital y maquinal.

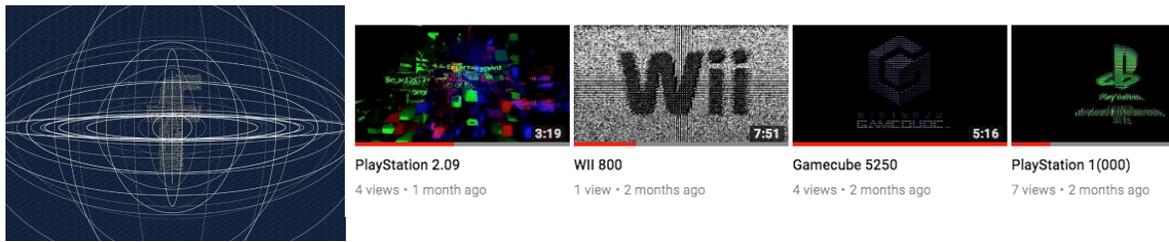


Imagen 06: Registro del proyecto interactivo AppFest (Izquierda), y cómo su influencia gatilló la creación de piezas experimentales enfocadas desde la historia de las consolas de videojuego, creando piezas sonoras de larga duración (derecha) con énfasis más audiovisual.

De forma complementaria, está la creación de una obra instalativa, el Proyecto Arcadia en sí, que referencia a los factores del texto y donde de manera exploratoria, mediante el uso de Realidad Virtual, aborda cómo el contraste entre espacios virtual y físico está a su vez contaminado por nuestras propias cargas valóricas frente a ambos espacios. Qué encontramos como más válido, estético o enriquecedor está regido por nuestras propias experiencias de vida y cultura, más que una apreciación transversal.

La construcción del Proyecto Arcadia está compuesto por dos dimensiones: Una instalación física realizada dentro de un vehículo, donde dentro de la parte trasera se implementaría un espacio de acceso a un como la creación de un entorno virtual que actúe como contraparte simbólica. Para el vehículo se eligió un furgón Suzuki ST90, conocido informalmente en Chile como “pan de molde” por su forma y uso principalmente utilitario durante las décadas del 80 y 90. El vehículo en si no contaba con embrague ni otras piezas, por lo que era un vehiculo en estado de chatarra a instalar como objeto dentro del espacio de exposición. La elección de este objeto obedece a cómo este modelo tiene una carga poética en el imaginario colectivo chileno asociada al cierre de carencias –en este caso, financieras y sociales- desde una búsqueda por a superación y movilidad social a través del trabajo y esfuerzo personal, donde dicho modelo representbaa un vehículo de esfuerzo.

La idea de que dicho cierre de carencias nunca llego y desde muchos puntos de vista, se acrecentaron con los años, crea un discurso sobre como este vehículo, inoperativo pero aún así intervenido, ve una reinención de su propósito con un nuevo espacio funcional en su interior donde las personas pueden acceder hacia una búsqueda de cierre de carenciasm en este caso a través de espacios e interacciones de orden virtual.





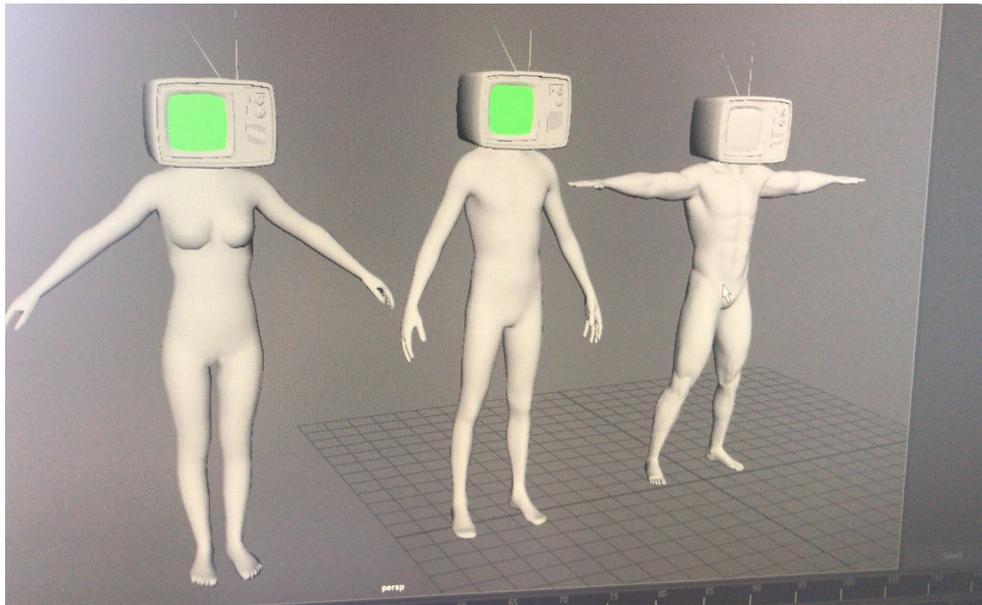
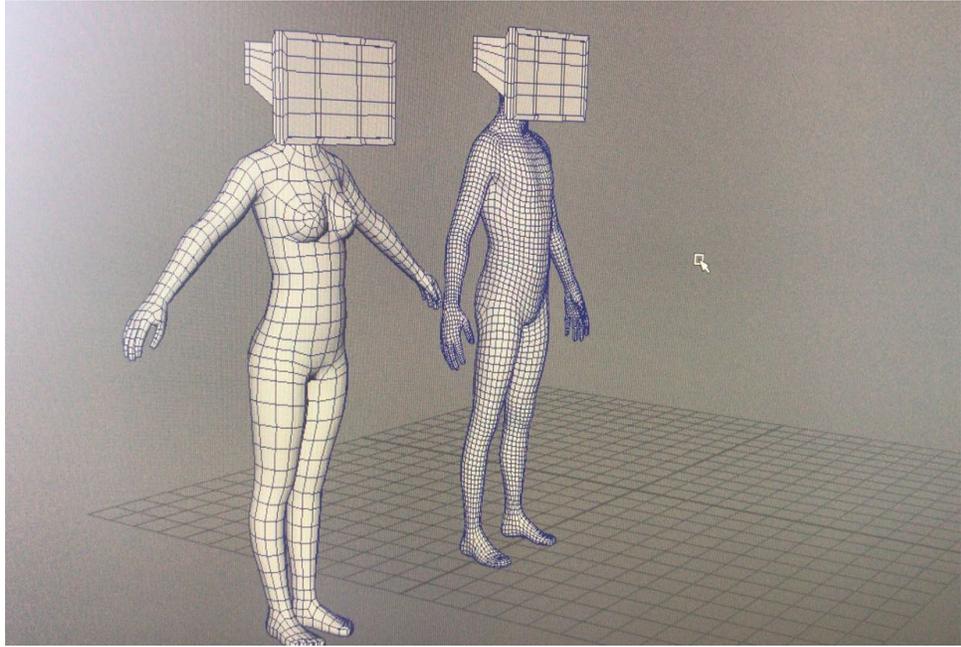






Imágenes 7-20: Proceso de construcción fase instalativa de Arcadia. Se trabajó dentro del furgón Suzuki St90 a fin de generar un espacio donde usando lentes de Realidad Virtual, el sujeto acceda a una experiencia con énfasis en la inmersión e interactividad dentro del espacio.

La dimensión instalativa de Arcadia es complementada por un espacio virtual, hecho en software 3D, que actúa como contraparte tanto estética como simbólica, con una intencionalidad minimalista que referencia tanto al desprendimiento del cuerpo del sujeto y su trascendencia online en la forma del Avatar, representado acá como una figura antropomorfa afín al cyborg, un hombre indivisible de la máquina y donde prima la ausencia de códigos visuales y cargas valóricas asociadas a lo físico, dentro de este espacio virtual.



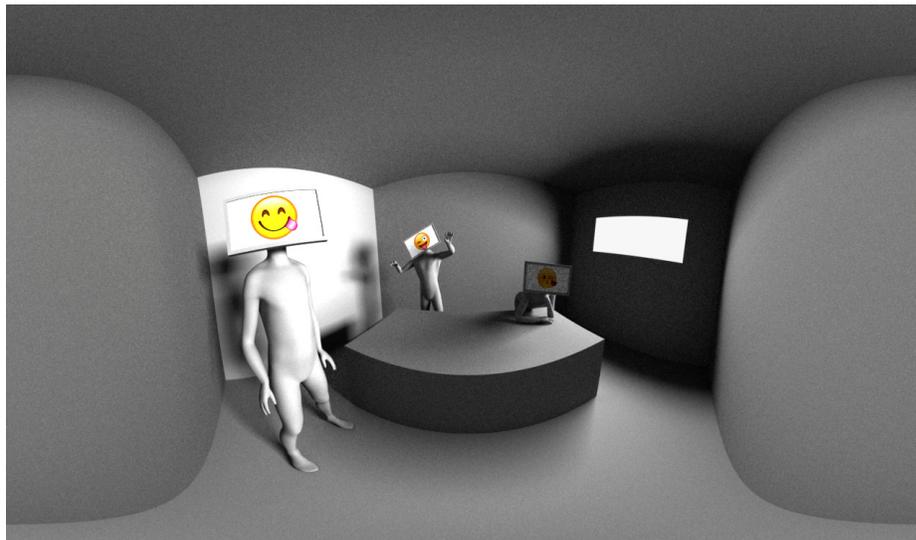
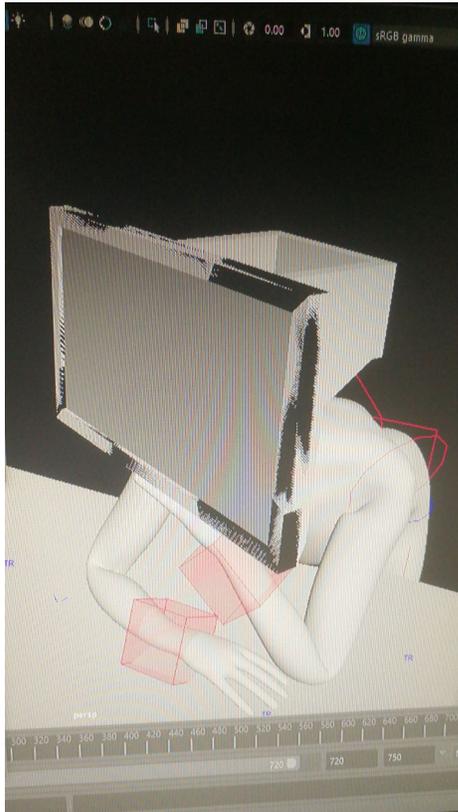


Imagen 21-24: Proceso de creación, pruebas de diseño estético, animación y resultado final del entorno virtual. El archivo final integra no sólo un componente de comunicación como el Emoji, sino que está configurado para visualizarse en lentes 3D para dispositivos móviles.

Tanto el Proyecto Arcadia como este texto titulado Realidad Fluida, tienen en común el abordar la relación entre sujeto, lenguaje y objeto tecnológico. Cómo las tecnologías con que interactúa el sujeto, enfocándose de manera principal en la Realidad Virtual, puede alterarlo dentro y fuera de espacios virtuales. Cuán dispuesto -o predispuesto- está ante esto si en el proceso obtiene sensaciones más gratas que aquellas a las que tiene acceso fuera de lo virtual.

Mientras este texto aborda la relación entre sujeto y virtualidad desde la idea del desde dónde provienen los argumentos que aplica el sujeto para asignar carga valórica a lo virtual, con un impacto que perdura fuera de espacios virtuales, Arcadia, realiza una propuesta de interacción e inmersión, abordando experimentalmente que las propias experiencias de vida, contaminan y subjetiviza el análisis y valoración de ambos espacios, invitando a reflexionar mediante un contraste estético, que una persona puede otorgar una valoración igual de importante a la interacción con espacios e interrelaciones personales virtuales, si la relación con su entorno es insatisfactoria, desplegando preguntas de si nuestras apreciaciones sobre qué es satisfactorio están mediadas por experiencias, privilegios o carencias de vida. Emociones, cuestionamientos y aprendizajes reales, pero provocados desde una experiencia virtual.

# PARTE I:

## Realidad Virtual y el rol del cuerpo

### 1.1 Lo real, lo hiperreal y lo virtual

Para poder establecer un análisis en relación a la Realidad Virtual y el particular atractivo que produce en ciertos públicos, es necesario detenerse y considerar el contexto actual en el que se desenvuelve este intercambio.

En la introducción, se mencionó que existe un imaginario estético y práctico instalado, fruto de siglos de obras de producción artística que hoy en día podemos apreciarlas y consumirlas a través de espacios como literatura, cine o videojuegos, pero no es menos cierto que el concepto mismo de virtualidad, o en específico la búsqueda creativa del arte por medio de este mundo puede verse reflejada durante la historia, por medio de propuestas y nuevos espacios expresivos que parten, por ejemplo, desde historias narradas en diversas culturas y civilizaciones, y que avanzaron hasta convertirse en los inicios de la pintura (rupestre, sin ir más lejos), la escultura o el teatro.

Este contexto y comportamiento ofrece lecturas interesantes, desde si estamos empeñados en la creación de un medio tecnológico que nos permita manifestar lo virtual y a la vez que hace, tal como diría Baudrillard, *desaparecer lo real*<sup>10</sup>; obra, envase y espacio en uno, tecnología, soporte y formato. O sea, la idea sobre cómo el arte abordaría este tema ante un objeto que aúne composición, artista/usuario y espacio de reproducción. ¿Cuáles son las nuevas barreras si todo es virtual?

Estamos ante un conjunto de objetos que permiten a la Realidad Virtual dialogar con el usuario creando experiencias interactivas, hilvanando narrativas arraigadas en el cotidiano, fantasías, o trabajando desde el abstracto, creando auras benjamianas intercambiables según el interés o necesidad del público.

---

<sup>10</sup> Baudrillard, Jean (2009). *Why Hasn't Everything Already Disappeared?* (C. Turner, Ed.), *The French Series* (segunda edición). Seagull Books.

## 1.2 El fin de las dualidades clásicas

La virtualidad como concepto y la Realidad Virtual como objeto tecnológico, permite con su uso la promesa de espacios alternos, con reglas, códigos y comportamientos no dependientes de la realidad palpable. Ofrecen una alternativa atrayente hacia quienes están insatisfechos con sus vidas en este espacio, abriendo un camino donde la línea que separa ambos campos se está volviendo difusa y de varias maneras prescindible, dentro de una sociedad que deja fragmentos tecnológicos del usuario en cada pantalla y espacio virtual que usa, creando sujetos cansados al comparar sus fragmentos individuales contra la idea de un todo mejor que recibe como mensaje a través de los medios de comunicación y tecnológicos con los cuales interactúa permanentemente.

Considero pertinente volver rescatar en específico la reflexión de Jean Baudrillard, *“sobre cómo detrás de la Realidad Virtual en cualquiera de las formas lo real ha desaparecido, y eso es lo que genera quizás la fascinación por parte del usuario<sup>11</sup>”*.

---

<sup>11</sup> Baudrillard, Jean. Why Hasn't Everything Already Disappeared?. 2009. Editorial C. Turner. Seagull Books. Salt Lake City, Estados Unidos.

A este postulado sobre si tal fascinación obedece a una búsqueda doble entre que aparezca lo virtual y/o la desaparición de lo real, se suma otro de sus pensamientos:

*“Un diagnóstico, incluso antes de la aparición de la Realidad Virtual como producto tecnológico accesible al público, de cómo existe una tendencia, una búsqueda, por una simulación tecnológica indistinguible de la realidad, una hiperrealidad, que irremediablemente traería de la mano un socavamiento a los espacios sociales, políticos y perceptuales del espacio real, atacando como un virus que reemplace los constructos y obras reales por un nuevo orden basado en la simulación, donde los medios actúan como un enlace que va mutando lo real hasta ese nuevo orden<sup>12.</sup>”*

Friedrich Kittler, académico alemán y teórico sobre medios, contextualiza sobre este tema, argumentando que la propuesta de Baudrillard se basa en entender que los medios de comunicación y la tecnología, lejos de ser neutrales y depender de un usuario para darle significado, por su mera existencia ya inducen relaciones sociales y actúan como activadores de ideologías<sup>13</sup>. Esta posibilidad invita a una consideración y propuesta artística respecto a agencia que está ejerciendo el objeto virtual sobre nuestra definición personal de realidad, como menciona la Doctora en Filosofía sobre Tecnología de la Universidad de Connecticut, Alexis Elder:

---

<sup>12</sup> Baudrillard, Jean. Cultura y simulacro. 1978. Editorial Kairos.Barcelona, España

<sup>13</sup> Con esto, infiere que pese a que existe una intencionalidad de uso en quien diseña y pondría a disposición una tecnología y/o medios de comunicación, por su mera existencia alteran - agencia- comportamientos en quienes las reciben o utilizan.

*"[...]Diferentes personas son frecuentemente satisfechas con diferentes tipos de estímulos. De hecho, uno podría pensar que éste -el uso de Realidad Virtual- es un caso paradigmático de una situación donde son las preferencias subjetivas, más que un estándar objetivo uniforme, las que deberían guiar<sup>14</sup>".*

Este cruce de visiones desde M.A.C.T, propone entender la Realidad Virtual, como la creación de una experiencia de inmersión<sup>15</sup> fruto de estímulos sensoriales producidos por contenidos digitales creado especialmente para la obra, provocando un enfrentamiento interactivo entre las dualidades de natural y artificial, real y virtual. Estos polos, cargados de todas las subjetividades<sup>16</sup> a las que hemos sido condicionados durante nuestra vida, son posibles de resignificarse desde el cruce entre el imaginario del artista, plasmado en la obra, con las que asigna el público tras la observación, inmersión e interacción, construyendo un diálogo mutuo atemporal; imaginario en teoría, pero capaces de volverse real tras la validación que entregue el público desde la inmersión e interacción, llegando a proporcionarle incluso mayor valoración que al mundo palpable y perceptible que lo contiene.

---

<sup>14</sup> Elder, Alexis. Figuring out who your real friends are. En: Silcox,Mark. *Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds*. 2017. Primera edición.. Rowman & Littlefield International.Londres, Inglaterra. Paginas 87-97

<sup>15</sup> Experiencia de *inmersión* como a aquella mediada por la tecnología, que puede generar una sensación biológica o psicológica, al estar experimentando un eventual estímulo (el cuerpo puede reaccionar por sí mismo, aunque sea un estímulo falso).

<sup>16</sup> Para este texto, se entenderá subjetividad a cómo podríamos percibir, experimentar y catalogar una experiencia de Realidad Virtual, desde nuestra experiencia de vida.

Mientras este texto aborda la relación entre sujeto y virtualidad desde la idea de qué argumentos son los que aplica un sujeto para asignar más o menos carga valórica a lo virtual, el Proyecto Arcadia lo hace desde la propuesta que las propias experiencias de vida, tanto en su presencia como carencia, contaminan y subjetivizan el análisis y valoración de ambos espacios. Hay contextos, que se abordarán en este texto, donde un sujeto puede buscar lo virtual para hacer sentido de lo físico, pero este proceso, visualizado desde alguien con mayor grado de privilegios o accesos, puede ver dificultada una asociación empática, acercándose a juicios valóricos asociados a un escapismo, la renuncia a lo físico, como evidencian los *Hikikomori*, que sin embargo representan una excepción más que la norma frente a lo virtual.

### **1.3 El cuerpo prescindido**

Es precisamente esta barrera, entre artificial y natural, lo que precisamente hoy está mutando y difuminándose con nuevas propuestas teóricas y tecnológicas y artísticas, que invitan a observar qué nuevos discursos nacen desde, por y a pesar de la tecnología y de la reacción del público-usuario frente a ésta.

Un ejemplo desde el arte es Pulse Park, instalación realizada en el Madison Square Park de Nueva York el año 2008 por el artista digital mexicano Rafael Lozano-Hemmer. La obra estuvo compuesta por una disposición de rayos de luz desde las lámparas del parque, dirigidas hacia el óvalo central y donde tanto su intensidad como duración era regulada por biosensores que capturaban el ritmo cardíaco de los transeúntes que se animaban a participar de la obra, formando un patrón rítmico en forma de luz con una lámpara asociada por persona. Al integrarse un nuevo transeúnte, su ritmo cardíaco registrado y traducido mediante soportes tecnológicos era posteriormente enviado a la primera de las lámparas del perímetro del parque, desplazando los registros previos a las siguientes lámparas del recorrido delimitado por Lozano-Hemmer.



Imagen 25: Pulse Park (2008). El propósito artístico de Lozano-Hemmer era imaginar cada persona representada por una luz tras un concepto de de trascendencia y mutación del cuerpo, en este caso mediante sus signos vitales. Entender la desaparición del cuerpo y la alteración del espacio público como materialidad en una obra junto a tecnología, luz y movimiento, aplicado en un espacio que generase conciencia de pertenencia entre los participantes con la obra y entre sí.

El rol del cuerpo aplicado a obras tecnológicas, puede verse reflejado en ideas precisamente fuera del campo artístico. Por ejemplo, Sherry Turkle, profesor de Ciencias de Sociología del MIT, menciona :

*“Como seres humanos cada vez más entrelazados con la tecnología y con los demás a través de la tecnología, las viejas distinciones entre lo que es más específicamente humano y específicamente tecnológico se hacen más complejas<sup>17</sup>”.*

---

<sup>17</sup> Turkle, Sherry. Life on the Screen. Identity on the Age of Internet. 1995 Simon & Schuster. Venn. Nueva York, Estados Unidos.

Otro punto a considerar, es cómo el cuerpo toma protagonismo dentro de la Realidad Virtual y la experiencia interactiva desde una deconstrucción hasta un nuevo rol como vehículo contemplativo e interfaz, volviéndose objeto, medio y soporte capaz de adaptarse, integrarse e interactuar con el mundo natural que lo circunda antes, durante y después de la experiencia, alterando lugares del exterior físico con códigos originales y significados que están a disposición del usuario, dotando la cotidianidad de nuevos significantes, valores y narrativas como resultado de las experiencias asimiladas desde un origen digital hacia un entorno híbrido, natural, pero crecientemente tecnologizado. Este es un punto donde es necesario detenerse, dada la tangente digna de consideración que abre como pregunta y tópico de investigaciones: la reflexión sobre la resignificación de la idea del cuerpo cuando se enfrenta a las posibilidades de la Realidad Virtual.

La idea del rol del cuerpo sugiere una línea de preguntas, que si bien se alejan del núcleo del presente texto, presentan una relación que las vuelve pertinentes de abordar brevemente por su relación frente a la disposición del público frente a la virtualidad y Realidad Virtual en particular. La noción de cómo concebimos el cuerpo pre,durante y post interacciones en entornos digitales desde una producto creado bajo una intencionalidad artística.

Si es posible una alteración en la conducta de la persona mediante su exposición a experiencias empáticas mediante Realidad Virtual ¿no es también posible que la persona modifique su relación de y con su cuerpo desde estas experiencias?.

Desde las posibilidades que permite la reinención mediante el avatar<sup>18</sup>, el entendimiento sobre nuestro propio cuerpo fluctúa desde lo que consideramos *que es*, hasta lo que se nos devela que *podríamos entender* como corporalidad en un entorno virtual. La invitación es poner atención a cómo la Realidad Virtual, desde su rol de tecnología cada vez más accesible por una mayor facilidad económica para su uso, presenta como opcional la corporalidad como requisito para una relación e interacción con el entorno y la idea del otro. Erik Davis, escritor y académico, describe esta capacidad de la tecnología de actuar como reflejo de la persona y el cuerpo:

*“Pero como toda tecnología poderosa, se termina transformando a su usuario también. Pues tal como la máquina de escribir es interiorizada hasta cierto grado, sirviendo tanto como el más abstracto como íntimo de los espejos, la conciencia puede reflexionar sobre sí misma, afilando el escalpelo de su propia introspección y proyectándose así hacia el mundo exterior.”*<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> No está demás aclarar y compartir el concepto de *avatar*. En entornos digitales y/o virtuales se entiende como una recreación digital, dominada por un humano, con la capacidad de voluntad en un entorno o interfaz virtual, una especie de alter ego controlado.

<sup>19</sup> Davis, Erik. *TechGnosis: Myth, Magic, and Mysticism in the Age of Information*. 2015. North Atlantic Books. California, Estados Unidos. Página 20.

Esta idea de que la Realidad Virtual puede actuar como herramienta para una separación del cuerpo, remite nuevamente a las nociones que propone la corriente intelectual asociadas al Tecnochamanismo. Cómo, mediante el desarrollo de la tecnología y una cultura que está cada día girando con más dependencia en torno a esta, surgen espacios y métodos como la Realidad Virtual, que permiten espacios de posibilidad para liberar la mente del cuerpo, poniendo en el proceso en cuestionamiento la premisa de la corporalidad misma como un requisito para validar experiencias, tanto del individuo consigo mismo como ante una otredad con la que interactúe.



Imagen 26: Un proyecto que trabaja desde el arte la idea del rol del cuerpo asociado a la Realidad Virtual es la obra 'The Machine to Be Another' (2009). Utilizando la Realidad Virtual, dos personas pueden ver en tiempo real el mundo y el cuerpo desde la perspectiva del otro. Con un objetivo de proyecto de explorar ideas de género e intimidad, se construye una narrativa basada en la otredad. Ambos existen simultáneamente en un estado de alteridad virtual que genera empatía real.

La normalización de la comunicación online ha puesto en entredicho el prejuicio de que los lazos establecidos por vías digitales son intrínsecamente inferiores comparados a los derivados de una relación corporal. Tecnologías como internet y manifestaciones como redes sociales o videojuegos han permitido múltiples casos de amistades o simplemente una sensación de compañía que, si bien en algunos casos pasan a una dimensión física, en varios casos subsisten y se fortalecen sin mediar una corporalidad asociada, bastando un sentido de pertenencia recíproca.

¿Por qué alguien podría preferir pasar su tiempo libre siendo un mago nivel 90 en un videojuego online junto a 20 desconocidos virtuales -pero que para él/ella son *su clan*, gente con la que hay lazos e intereses creados- que salir a un bar a charlar y establecer lazos con desconocidos en el mundo físico? Quizás por la obtención de sentimientos de pertenencia, camaradería y experiencias compartidas, las que pueden darle en espacios virtuales sensaciones de logro de una intensidad que no logrará tomando dos cervezas y haciendo charla casual sobre deportes. La idea de la corporalidad como barrera para la obtención de estos estímulos positivos toma conciencia y fortaleza cuando consideramos todos los factores que pueden impedir una correcta relación del sujeto con su entorno: geográficos, sociales o simplemente etarios, pueden actuar como barrera para que las personas puedan relacionarse corporalmente de manera plena, resultando en carencias.

La Doctora en Filosofía sobre Tecnología de la Universidad de Connecticut, Alexis Elder, contextualiza esta problemática mediante un ejemplo de cómo un robot inteligente puede ayudar emocionalmente en la tercera edad, rango etario aquejado por complicaciones de salud, movilidad y un círculo social decreciente por la mortalidad de sus cercanos :

*"Uno puede imaginar a una persona argumentando "miren, si la abuela está feliz con su amigo robot, quienes somos nosotros para quejarnos o juzgar?" después de todo, diferentes personas son frecuentemente satisfechas con muy diferentes tipos de amigos. de hecho, uno podría pensar que es un caso paradigmático de una situación donde las preferencias subjetivas, más que un estándar uniforme objetivo, deberían guiar quien cuenta como amigos para uno."<sup>20</sup>*

Tal como las sustancias químicas o herbales pueden inducir un trance y ampliar la percepción bajo una lógica chamánica, acá las tecnologías y entornos virtuales actúan como instrumentos ampliadores de conciencia, prescindiendo del cuerpo para una experiencia utilitaria, interactuando en entornos virtuales mediante avatares o métodos equivalentes a fin de cerrar, aunque sea temporalmente, carencias de su entorno o a nivel interno.

---

<sup>20</sup> Elder, Alexis. Figuring out who your real friends are. En: Silcox, Mark. *Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds*. 2017. Primera edición. Rowman & Littlefield International. Londres, Inglaterra. Paginas 87-97

## 1.4 La sumisión del cuerpo ante la máquina

Durante su extensa carrera académica, una de los postulados más recurrentes del profesor y filósofo Marshall McLuhan, era cómo las personas entraban en un acuerdo tácito con las tecnologías, extendiendo sus capacidades creativas, en desmedro de sus poderes naturales. Para él, las tecnologías amputaban funciones corporales en directa proporción a lo que amplificaban. Así, tal como la bicicleta y posteriormente el automóvil extendían la funcionalidad de las piernas, tecnologías como los celulares o teclados han amputado las capacidades de memoria y caligrafía del individuo moderno. El mismo ejemplo del automóvil también conlleva ramificaciones indirectas, como procesos de planificación urbana y otras decisiones de amplio impacto en las que empiezan a predominar factores tecnológicos, por sobre biológicos, sociales o culturales. Esta visión de amputaciones de McLuhan, enlaza con otra idea suya más directamente relacionada con la pérdida del cuerpo: *“En esta era electrónica, nos vemos trasladados más y más hacia la forma de información, avanzando hacia la extensión tecnológica de nuestras conciencias”*<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> McLuhan, Marshall. Understanding Media: The extensions of man. 1964. McGraw-Hill. Nueva York, Estados Unidos. Página 63

Es este acuerdo tácito con la tecnología, o mejor dicho, el prejuicio positivo que tenemos frente a la tecnologización de procesos desde la presunción de eficiencia y rendimiento, han levantado una barrera de separación aún más marcada entre la civilización y la naturaleza, generando una dependencia donde nuestros puntos de referencia y espacios de reflexión son mediados por las máquinas.

Según el escritor armenio George Gurdjieff, el hombre es, en sí, una máquina. Esta condición -de trance, según él- es reforzada por la industrialización y fuerzas económicas dominantes. Erik Davis, escritor y académico, rescata el diagnóstico que realiza Gurdjieff y su visión de cómo podríamos escapar a este estado:

*“Gurdjieff hizo un muy buen caso sobre que la única opción inteligente para nuestro predicamento era escapar, un escape que sea sinónimo con despertar nuestra esencia no mecánica. Sólo mediante el mejorar nuestra conciencia ordinaria, podríamos tener una esperanza de gobernar y tomar responsabilidad por nuestras acciones y deseos. Gurdjieff concebía este desarrollo como un proceso artificialmente cultivado. La ley del hombre es existir dentro del círculo de influencias mecánicas en un estado de hombre-máquina”<sup>22</sup>*

---

<sup>22</sup> Davis, Erik. *TechGnosis: Myth, Magic, and Mysticism in the Age of Information*. 2015. North Atlantic Books. California, Estados Unidos. Página 138

Esta invitación a buscar espacios de salida a una creciente deshumanización, según McLuhan, y posibilidades de resistencia ante el entorno, que propone Gurdjieff, abren el espacio para que mediante herramientas como la Realidad Virtual, surja una manipulación, canalizable desde el arte en un proceso que nazca de la creatividad del artista plasmada en una obra, y finalice con la interactividad de quien lo recibe, alterando percepciones que conlleven a un impacto en cómo el sujeto se desenvuelve en la realidad natural tras una experiencia que no requiere una corporalidad asociada. El Proyecto Arcadia reflexiona sobre este intercambio, mediante una obra que ya no cumpliría una función de interactuar con un cuerpo para exponer la visión de un artista creador, sino que ofrecería una invitación abierta para construir significados –y mundos- junto con la audiencia, desde factores como creatividad, imaginación, inmersión e interacción, que puedan hacer mención a las variadas fuentes de insatisfacción que presente el público receptor de la propuesta artística.

## **1.5 Definiendo Realidad Virtual**

La dificultad de delimitar un campo de definiciones unificado respecto a qué se entiende como Realidad Virtual a nivel conceptual, tecnológico y práctico, invita a una meditación desde el campo de la producción del arte sobre cómo éste puede responder el cómo generar experiencias que permitan estados de trascendencia y reflexión en los sujetos quienes las experimenten, requiriendo una definición de Realidad Virtual que considere cuál puede ser el rol y aporte de una obra que trabaje con esto.

Para propósitos de discusión, se postulará al final de este subcapítulo, tras un cruce de puntos de vista dentro de los referentes que componen M.A.C.T, una definición sobre Realidad Virtual desde la mirada de la producción de arte medial, vinculada y contextualizada desde la relación entre natural y artificial, real y virtual, y las nuevas cargas de valor simbólicas resultantes en estos entornos, generadas en y desde el público-usuario receptor, como un factor diferenciador en la propuesta conceptual de producción de obra.

El trasfondo utilitario de Realidad Virtual, tanto en la praxis del campo de las tecnologías más duras, como en las vinculadas al arte, no es un factor novedoso.

Si bien hoy el término es coherente y asociado a dispositivos tecnológicos de consumo masivo -sea computadoras o telefonía móvil- ya se venía discutiendo el término desde la década de los 60 en la producción tecnológica respecto a cómo incluir al usuario dentro de productos, ya sea abstrayendo el cuerpo, o generando entornos de sensaciones virtuales.

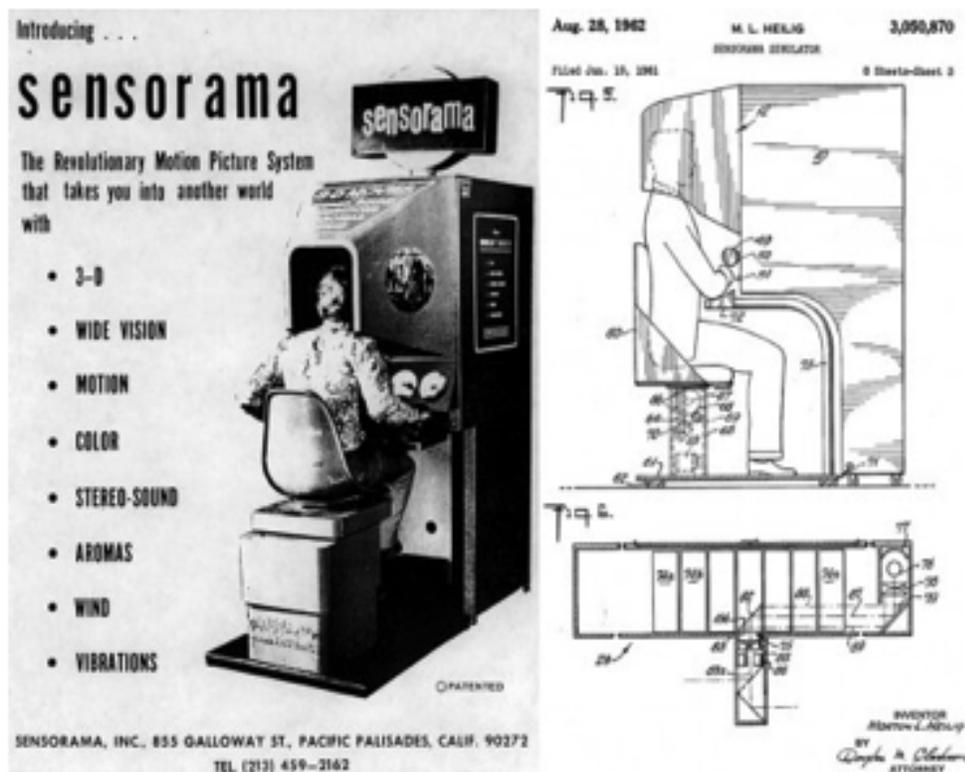


Imagen 27: Morton Heilig, crea en 1957 un prototipo de máquina multisensorial llamada “Sensorama”, un entorno inmersivo que generaba imágenes estereoscópicas, sonido estéreo, vibraciones y estímulos olfativos en quien la utilizaba. Heilig visualizaba Sensorama como el futuro del cine, desarrollando cinco cortometrajes especiales para la máquina. El proyecto nunca logró despegar debido a incapacidad para obtener financiamiento, siendo un aparato avanzado para su tiempo por la capacidad real de generar entornos de Realidad Virtual de manera mecánica.

En paralelo, el arte ya exploraba las posibilidades de estas propuestas que invitan a recrear mundos virtuales a través de exposiciones que remontan al siglo XVIII, con los primeros murales en 360° que ofrecían experiencias panorámicas al público<sup>23</sup>. Ampliando la expresión, y bajo la lógica de una búsqueda de inmersión sensorial, la producción artístico-creativa ha trabajado históricamente con la idea de realidades virtuales, en diversas manifestaciones, videojuegos e instalaciones, como motivación para buscar difuminar las barreras entre obra y espectador<sup>24</sup>.



Imagen 28: Ejemplo de pintura panorámica, titulada "Panorama de Constantinopla", hecha por Henry Aston Barker en 1813 para ser vista en espacios especiales, donde al estar el espectador en el centro del espacio se generaba un efecto óptico de inmersión en 360°.

---

<sup>23</sup> La cita, contenido en Freina, Laura, & Ott, Michela. A Literature Review on Immersive Virtual Reality in Education: State Of The Art and Perspectives Genova: Institute for Educational Technology. 2015, expone:

"The term has first been used back in the 60s, even if its roots date back to the 19th Century when

the first 360-degree art through panoramic murals began to appear(p. 1).

<sup>24</sup> Ejemplos de esto son las que se conocen como pinturas panorámicas:  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Panoramic\\_painting](https://en.wikipedia.org/wiki/Panoramic_painting)

Un problema de base es que, dado lo reciente del logro de un nivel tecnológico suficientemente aceptable, es decir, que a nivel sensorial y audiovisual sea capaz de crear un resultado interactivo que genere una inmersión efectiva en el sujeto, las definiciones derivadas de la discusión académica y sus aplicaciones en disciplinas como educación, entretenimiento y arte -por nombrar algunos- hacen hincapié y entregan mayor valor a factores relevantes al quehacer individual de cada campo.

La multiplicidad de visiones del concepto, que a su vez se subdivide y vuelve a contextualizar en relación a los diversos usos de técnicas y tecnologías asociadas a su aplicación, derivan en la coexistencia de multiplicidad de soportes y formato, cada uno proponiendo una interpretación de la Realidad Virtual. Un medio tecnológico que es aparato/objeto que actúa como canal y contenido en sí mismo. Solo existe en la medida que tenga algo que mostrar. Esto dificulta un consenso sobre qué es -y en su opuesto, que no es- Realidad Virtual, y a su vez una definición que responda desde el quehacer artístico y la creación de propuestas discursivo-creativas.

El corpus del material teórico sobre el tema, independiente de su origen, coincide en que para que podamos concretamente hablar y, por lo tanto, definir Realidad Virtual, deben estudiarse cuáles son los factores base que la definan respecto a su relación con el público.

Mientras para investigadores como Freina & Ott estos factores se reducen a *Inmersión, Interacción y Reacción*, en el caso de Brenda Laurel, activista digital norteamericana, precisa que tanto la transmisión de valores como la creación de experiencias son facetas de la Realidad Virtual, elemento que no debe dejarse al margen. Esta experiencia se contextualiza en una triada de mutuo impacto a la que define como factores de *Inmersión, Interacción e Imaginación*<sup>25</sup>. De esto se desprende inicialmente que para que una experiencia de Realidad Virtual sea exitosa, debe haber por lo menos, cierto grado de *inmersión e interacción* para el público, conceptos de particular importancia más allá de definir una experiencia de Realidad Virtual, son factores directamente abordables desde la producción artística. Mark Bell, investigador de la Universidad de Indiana, resume en su obra *Toward a Definition of Virtual Worlds*, una definición vinculada a lo que se busca proponer en este trabajo sobre Realidad Virtual, dentro del contexto de producción de arte medial. En su investigación, Bell rescata la definición del desarrollador de videojuegos estadounidense Raph Koster, quien describe Mundos Virtuales -sinónimo a Realidad Virtual- como: *“Una descripción espacial persistente de un ambiente virtual, que puede ser experimentada por números participantes simultáneamente, representados en este espacio en la forma de un avatar digital*<sup>26</sup>”.

---

<sup>25</sup> Ges, Marcel. Religión, Magia y éxtasis tecnológicos en ciberia. 2004. *En: Realidad Virtual: Visiones sobre el ciberespacio*. 2004. Ediciones Devir. Barcelona, España. Página 80

<sup>26</sup> Bell, Mark. *Toward a Definition of Virtual Worlds*. 2008. *Virtual Worlds Research*. Volumen 1 , número 1. páginas 1–5.

El concepto de Koster sobre Realidad Virtual se alinea a la propuesta del noruego Johnny Hartz Søraker, Doctor en Filosofía e investigador de la Universidad de Twente, quien la define como: *“Ambientes interactivos, simulados por computadoras, indexados y multiusuarios, donde humanos pueden realizar actividades y desarrollar relaciones mediante un avatar u otra forma de representación”*<sup>27</sup>. Por último, la idea de qué se entiende por Realidad Virtual en este texto, o al menos lo que se pretende precisar a lo largo de este trabajo, la redondea Philippe Quéau, ensayista francés sobre simulación, virtualidad y artes, quien la define como una *“base de datos gráficos interactivos, explorables y visualizables en tiempo real en forma de imágenes tridimensionales de síntesis, capaces de provocar una sensación de inmersión en la imagen”*<sup>28</sup>.

Estas tres definiciones, generan una crucial diferenciación y delimitación del termino de virtualidad, pues en el sentido más amplio del término podemos considerar que una nota de televisión, o incluso una actualización de Facebook, también comparten su calidad de simulaciones que crean imaginarios de Realidad Virtual, una visión de la realidad que no es, necesariamente, la que está ocurriendo.

---

<sup>27</sup> Hartz Søraker, J. . Give me the confidence: Nozick’s experience machine, hedonism, and confident attitudinal pleasures. 2017. En: Silcox, Mark. *Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds*. Primera edición.. Rowman & Littlefield International. Londres, Inglaterra. Páginas 43-46.

<sup>28</sup> Queau, Philippe. *Lo virtual*. 1995 .Ediciones Paidós. Barcelona, España. Páginas 15-17

Por tanto, para propósitos de este escrito, propongo una definición de Realidad Virtual desde la mirada de la producción de arte medial, como:

**“Generación de ambientes producidas de forma digital y no necesariamente interactivas o individuales, con el propósito de generar una inmersión completa en la persona quien la utiliza mediante experiencias desarrolladas por medios tecnológicos.”**

Las posibilidades de una inmersión que despliegue el potencial imaginativo del público mediante Realidad Virtual, propone un primer acercamiento a qué nuevos elementos puede ofrecer este soporte al abanico de herramientas del artista medial y experiencias derivadas. Buscar, como menciona Queau:

*“Ya no simplemente el contemplar, a distancia y frontalmente, la imagen de algo, sino de introducirse en los intersticios de una realidad compuesta, mitad imagen, mitad sustancia. La cuestión fundamental que se plantea es, pues, la del estatuto exacto de esta realidad «intermedia».”<sup>29</sup>*

El concepto de Inmersión es uno de los factores claves desde los cuales puede medirse el grado de éxito de una creación de Realidad Virtual, en su objetivo de presentar un espacio que saque la conciencia del público y la lleve, temporalmente, a otro estado y espacio.

---

<sup>29</sup> Queau, Philippe. *Lo virtual*. 1995 .Ediciones Paidós.Barcelona, España. Página 18

Para entender esta variable a través de este texto, usaré la descripción propuesta por la investigadora del Centro de Interacción del University College de Londres, Charlenne Jennet, quien junto a su equipo lo delimitan como: *“Involucramiento del individuo en la acción, generando una falta de conciencia respecto al espacio/tiempo del mundo real, olvidando sensorialmente que está dentro de una representación”*<sup>30</sup>.

Esta noción de inmersión se complementa la noción de inmersión de Craig Lindley, Investigador del Instituto Interactivo Zero-Game Studi y profesor de Arte y Nuevos medios de la Universidad de Gotland. Junto a su equipo, proponen entender la inmersión como un concepto a su vez divisible y medible en tres niveles de profundidad:

1. Sensorial
2. Basada en desafíos
3. Imaginativa<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Jennett, Charlenne, Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijis, T., & Walton, A.. Measuring and defining the experience of immersion in games. International journal of human-computer studies. 2008. Volumen 66, número 9. Páginas 641-661.

<sup>31</sup> Lindley, Craig, Nacke, Lennart., & Sennersten, Charlotte. Dissecting Play – Investigating the Cognitive and Emotional Motivations and Affects of Computer Gameplay. Game and Media Arts. 2008. Laboratory Blekinge Institute of Technology. Suecia.

La inmersión sensorial referencia estímulos audiovisuales (como ir al cine) donde si bien hay una ambientación que permite abstraerse del entorno, existe poco o nulo grado de interacción de la persona, quien actúa como parte de una audiencia pasiva y receptiva. En cambio, la inmersión basada en desafíos<sup>32</sup> invita a un rol activo, enfrentado a un set de provocaciones en orden ascendente de complejidad puestas frente a él. Si bien, comparado a ir al cine, se logra un mayor nivel de inmersión, persiste una superficialidad de interacción, con una barrera visible entre la persona y el avatar digital que controla, mediante una interfaz como un control, o la misma pantalla. Interesa enfocarse en el tercer estado de Lindley; la inmersión imaginativa, que involucra a la persona *dentro* de la narrativa del producto virtual y con un personaje/avatar que actúa como extensión de su corporalidad y conciencia. Esto permite entenderlo como un estado que vuelve la conciencia un vehículo dentro del espacio virtual y parte experiencias activas, estado generado ya sea porque psicológicamente lo acepta, o porque el estímulo genera reacciones involuntarias al no poder discernir la diferencia biológicamente, ambos factores de relevancia ante la idea de un público que sea actitudinal, sensorial y corporalmente inmerso dentro de una producción artística

---

<sup>32</sup> Para ejemplificar de mejor manera este punto: en el caso de los videojuegos, sería “meterse” en el videojuego porque hay algún desafío que hace que uno pierda la noción del entorno: Ya sea lograr un objetivo concreto, o la promesa de desbloquear una nueva zona de juego más desafiante, armamentos o aspectos estéticos que permitan una personalización del avatar, reputación online frente a pares, entre otros estímulos similares.

## 1.6 Experiencias virtuales para sensaciones reales

Dado las similitudes tecnológicas en la creación, despliegue y sensaciones generadas en el público, los videojuegos son uno de los referentes de producción virtual -con o sin intencionalidad artística- más abordada por la teoría actualmente. Las razones se explican por factores de penetración cultural, mayor acceso a nivel técnico para un surgimiento de creación independiente, rol económico como la industria de entretenimiento con mayor crecimiento en la última década, además de operar como ventana al futuro sobre usos y potencialidades de interacción de dispositivos tecnológicos que provoquen experiencias específicas en la persona. En ambos casos - videojuegos y Realidad Virtual- se trabaja bajo un imaginario de prótesis de experiencias que no están disponibles necesariamente para quien lo utiliza, desplegando un despliegue simbólico, estético y técnico que invita a la creatividad tanto de quien los diseña, como de quien los recibe.

Nina Cabra, Doctora en Antropología de la Universidad de Los Andes, Colombia, advierte sobre cómo experiencias de inmersión constante a base de desafíos -referencia indirecta a la definición de Craig Lindley- pueden propiciar una tendencia en sujetos a entregar mayor valoración a experiencias virtuales que al mundo palpable y perceptible que lo contiene, dado lo visiblemente explícito de los desafíos y recompensas, factores de una gratificación inmediata

comparadas a la confusión inherente al mundo natural. Esto desencadenaría la sensación de entender la corporalidad física como algo que, con sus necesidades biológicas, estorba y saca de este espacio virtual de plenitud y validación. En concreto, Nina Cabra propone:

*“Como seres humanos cada vez más entrelazados con la tecnología y con los demás a través de la tecnología, las viejas distinciones entre lo que es más específicamente humano y específicamente tecnológico se hacen más complejas [...] En la sociedad contemporánea, las máquinas generan una cierta experiencia, enunciada y agenciada por la ciencia ficción, que nos lleva a reconfigurar la idea y la experiencia misma del cuerpo humano en una narrativa del cyborg que se construye sobre la consideración de que toda forma tecnológica es mejor que las que le preceden”<sup>33</sup>.*

Lo anterior invita a reflexionar sobre si dicha fascinación ocurre como consecuencia del cruce entre una sensación de ampliación de conciencia, como la que se obtiene al sentir estar conectado con el *todo* que es la internet, o la seducción que produce la tecnología cuando se asocia a cambios o ideas futuristas tanto realizadas como propuestas por la creación artística principalmente audiovisual y literaria. Realidad Virtual como un tropo asociado a imaginarios en la misma línea que jetpacks, autos eléctricos, energía solar, hologramas, robots y similares.

---

<sup>33</sup> Cabra, Nina. . Videojuegos : máquinas del tiempo y mutaciones de la subjetividad. 2010. *Signo Y Pensamiento*. Volumen 29, número 57. páginas 162–177.

Tanto Poemoji como Proyecto Arcadia han abordado las advertencias que implícitamente señala Nina Cabra. Cómo un sujeto, superado por su entorno, puede adentrarse, sin desearlo o saber manejarlo, demasiado profundo en espacios virtuales, donde casos como los *Hikikomori* son la gran amenaza a evitar. Personas que gastan sin control dinero dentro de un juego, o sesiones por horas sin espacios para alimento, descanso o distancia psicológica del objeto tecnológico, si bien no son la norma de comportamiento en los millones de personas quienes los usan a nivel mundial, si son ejemplos reales por una valoración desmedida de lo virtual en desmedro de lo físico, donde una razón sugerida es que el entorno del sujeto presenta demasiadas carencias (por ejemplo físicas, afectivas, económicas) y falta de acceso a herramientas para hacerles frente. Dichos cuestionamientos son homologables a los que pueden surgir desde la discusión sobre Realidad Virtual, pues, en esencia, la principal diferenciación práctica es que mientras los videojuegos apuntan hacia la inmersión mediante una dimensión lúdica, la Realidad Virtual mide inmersión a través de una dimensión sensorial. Por ahora, esta promesa de una experiencia de inmersión basado en lo físico y el rol del cuerpo, se evidencia proyectos para hacer partícipe al cuerpo dentro de esta virtualidad como los guantes *Perception Neuron* o plataformas sociales con interacción audiovisual de avatares en tiempo real como *AltSpaceVR* <sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> McShane, Sveta. . Is It Really So Bad If We Prefer Virtual Reality to Reality?. 2015. <https://singularityhub.com/2015/08/05/is-it-really-so-bad-if-we-prefer-virtual-reality-to-reality/>. [consultado el 15 de enero de 2018]



Imagen 29: AltspaceVR es una red social para Realidad Virtual disponible para dispositivos móviles y computador, donde los usuarios viven en un entorno virtual interactivo con gente de todo el mundo, donde pueden asistir a eventos gratuitos como fiestas, exposiciones, shows humorísticos o videojuegos.

Mediante el uso de M.A.C.T para un contraste de visiones de la idea de inmersión, propongo una definición propia sobre la idea de interactividad, el segundo de los factores centrales de este texto para entender un proyecto de Realidad Virtual como exitoso. Para este escrito, entenderé interacción dentro del contexto de una producción artística como: ***“Proceso de participación de la audiencia como un factor indispensable para el despliegue de la producción de arte medial, estableciendo una red con los otros elementos del ciclo de producción de la obra, dotándola de significados y efectos que pueden no haber sido considerados por el artista al momento del concepto y/o despliegue de la obra.”***

La búsqueda en lograr emerger lo virtual, hacerlo indiferenciable -o al menos, invisible- de lo real, o la búsqueda de un estado intermedio híbrido, es un discurso contemporáneo aún en gestación al que podemos abordar desde la producción artística, entendiendo este aislamiento físico como un espacio intermedio, un no lugar compuesto por dos realidades que dan lugar a una presencia y telepresencia simultánea, donde la diferencia subjetiva entre estos espacios deriva de la carga valórica del sujeto de cuál es el espacio donde puede obtener más respuestas y herramientas para enfrentarse a su entorno, lo que nuevamente invita a reflexionar sobre cómo el artista puede acercarse a esto y crear una obra que, como factor adicional, genere no sólo un efecto *post facto* en quien la perciba/use/experimente. Un discurso subyacente de que el rol del artista se amplía a no sólo invitar a sacar la obra del museo (premisa y discurso absolutamente hecho) y convertir al usuario en parte de la obra (en menor medida hecho) sino que poder llevar al público en el proceso a otro plano de acción y sensación.

## 1.7 La Tierra de Turing contra la Tierra de Duchamp

La fluidez de la Realidad Virtual para funcionar como formato o técnica, le otorgan una cualidad para expandir el rol de posibilidades del artista en un contexto tecnológico caracterizado por nuevas relaciones y reacciones entre autor, obra y público. La Realidad Virtual, específicamente vista desde su potencial de aplicación en el arte y el proceso de creación, propone una idea de obra que no está terminada hasta la presencia de un ente activador, pero a diferencia con otras instancias artísticas con la misma premisa, acá se propone una co-construcción en tiempo real de la obra finalizada y la experiencia resultante tras la interacción del usuario con esta materialidad virtual. *Ernest Edmonds*, artista digital británico, resume en su artículo denominado *Interactive Art*, esta nueva relación entre artista, objeto y espectador, interacción mediada por tecnología, con concepto denominado “*la matriz*”; un espacio donde cada uno de los elementos ya mencionados conforman un sistema artístico *mutuamente dependiente*, donde el significado que el usuario entrega a la obra interactiva es el producto del intercambio mutuo de sus partes, siendo la interactividad misma una materialidad tanto como la del objeto final<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Edmonds, Ernest. Interactive art. 2012. [http://research.it.uts.edu.au/creative/linda/CCSBook/Jan 21 web pdfs/Edmonds-IArt.pdf](http://research.it.uts.edu.au/creative/linda/CCSBook/Jan%20web%20pdfs/Edmonds-IArt.pdf) [consultado el 15 de enero de 2018]

O sea, se genera un dinamismo donde, producto de la dependencia mutua, el impactar uno de los elementos genera un efecto sobre los otros factores de la matriz descrita por Edmonds, causalidad que usa para diferenciarla de la rigidez comparativa que presentan otras expresiones artísticas, donde los cambios de percepción obedecen a factores independientes a la obra en sí misma, como iluminación o despliegue curatorial. Esta matriz de sistema artístico, se refleja en la Realidad Virtual con la creación de obras que aspiren a un entorno inmersivo, exponiendo una búsqueda por un cruce artístico-tecnológico que empodere a la audiencia hacia una función de integrar la obra tanto física como intelectualmente, gesto que respondería al cisma en que, según el artista y escritor *Lev Manovich*, tiende a caer el arte: un desinterés en establecer lazos de forma transversal con los nuevos medios, generando una división entre la “*tierra de (Alan) Turing*”, compuesta por las artes y ciencias computacionales, con la “*tierra de (Marcel) Duchamp*”, o el arte conceptual postmoderno<sup>36</sup> y desde donde el arte medial ha tratado de generar un puente entre ambas, ahora con una nueva herramienta a su disposición que ofrece la idea de producir obras con un grado de inmersión completa en la persona, mediante la creación de experiencias interactivas.

---

<sup>36</sup> Manovich, Lev. The Death of Computer Art. 1996. <http://rhizome.org/community/41703/>. [consultado el 15 de enero de 2018]

## 1.8 El público empoderado virtualmente

Entre más se expande el arte a nuevos soportes, materiales y campos de acción, vuelve más vaga tanto la pregunta como respuesta de qué es arte interactivo. ¿Medio, movimiento? ¿Qué lo define o mide? ¿Participación activa-corporal, o pasiva sensorial? El término en sí deja dejar entrever una crítica profunda y de la que la Realidad Virtual no escapa si está pensada como una herramienta más a una práctica artística con códigos y comportamientos ya instalados e internalizados: que el énfasis del término está pensado desde su materialidad (cual es la tecnología que uso) por sobre cómo se despliega (por *qué lo hago interactivo de esta forma*).

Se hace necesaria una separación inicial entre producción artística *interactiva* y lo que podríamos definir como producción artística *reactiva*, las que si bien pueden contar con elementos de interacción, no tienen como centro necesario y fundamental a la persona (y casi con igual prioridad, la tecnología) para que la obra funcione como un todo coherente, objetivo necesario al delimitarlo a la discusión de cómo la Realidad Virtual pueden generar ambientes de forma digital con una intencionalidad artística.

Este nuevo escenario, del que se requiere una disposición especial del público, donde dada las marcadas diferencias, requerimientos y sensibilidades que se esperan de éste en relación cómo se relaciona frente a una obra vinculada a las Bellas Artes, implica una labor educacional que recae en el artista, ahora desde un rol de guía, por las nuevas lógicas que despliega y demanda la obra de arte interactiva, más aún con las posibilidades discursivas y tecnológicas asociadas a la Realidad Virtual, y donde la mediación del artista actúa con el fin de establecer significado de la experiencia.

Una obra de Realidad Virtual interactiva sólo existirá en la medida que haya una contraparte activadora, cambiando el objetivo -y requisito- del artista hacía preparar a la audiencia para que entre en la obra y se haga parte de ésta. Es en la alteración del comportamiento y actitudes históricas del público frente a una obra de arte donde estaría el foco de la producción artística virtual. Cómo producir una modificación concreta en la obra fruto del intercambio, generando una comunicación que permita una construcción de significado distinta por parte de la persona luego de volverse parte de la obra.

El rol del espectador es redefinido, desdibujando el cuerpo en pos de su nuevo rol de material, actuando como un activador quien desde la interacción se vuelve parte de la obra y se expone a una experiencia que le invite a la

reflexión. Lo anterior es, quizás, el principal potencial de la Realidad Virtual como arte interactivo actual: un artista que cede parte de control y protagonismo en pos de invitar a una participación creativa por el público, generando obras deliberadamente abiertas en su producción a fin desde que el público, desde dejar la corporalidad para participar de lo virtual signifique y quizás, hasta reconfigure la obra en sí.

A través de este capítulo, mediante las distintas miradas contextualizadas mediante M.A.C.T y aplicado dentro del Proyecto Arcadia, se invita a entender Realidad Virtual como una herramienta para el arte. Algo que, por necesidad, trabaja desde el cuerpo -en este caso del público- deconstruyendo su aura hasta transformarlo en carne, masa. Remueve su estatura moral y lo piensa como una materialidad más, disponible para ser introducida o separada de una obra centrada en principios de inmersión e interacción bajo una intencionalidad artística, obteniendo en este proceso una nueva aura e identidad en la forma de obra solo por el lapso en que la persona esté contenida dentro de ella y donde el público participa tanto como parte de la obra como un constructor de significados desde sus propias experiencias de vida, las que se contrastan con la propuesta virtual.

Este gesto altera el rol del artista desde su función histórica como productor de obra, hacia una figura de facilitador de experiencia artística. Con esto, la intención del artista ya no definiría el significado final, sino mediaría la interacción resultante, a través de los nuevos medios tecnológicos que configuran estas significaciones. Una pérdida de poder del rol del artista y la obra, en pos de empoderar al público. Una cesión, sin embargo, que es consensuada, en aras de involucrar nuevos soportes, materiales, espacios y tecnología a una praxis artística que priorice el uso por sobre la contemplación bajo un espacio de inmersión imaginativa como la que propone Lindley, junto a las definiciones de Interacción e interactividad propuestas para este escrito. Una idea de obra fluida, con significados e interpretaciones que se reinventan constantemente.

La Realidad Virtual invita al artista para actuar como mediador, donde combinando arte y tecnología eleve la pregunta de dónde termina la experiencia natural y comienza la tecnológica, reflexionando nuevamente sobre cuáles son los parámetros que definen qué se entiende por una experiencia real y una virtual, la objetividad y/o subjetividad de esos factores y si estas nuevas asignaciones de valor que le estamos entregando son, necesariamente experiencias y realidades excluyentes como ocurría otrora.

## PARTE II:

# Realidad Virtual y el valor de las experiencias virtuales en la cultura

### 2.1 La máquina de la experiencia

En “Anarquía, Estado y Utopía”, libro publicado en 1974 por el filósofo estadounidense Robert Nozick, se plantea un experimento mental hipotético denominado la "*Máquina de experiencia*". En este, se invita a pensar en una máquina con la capacidad de simular cualquier tipo de experiencia que nos sea tanto sensorial como cognitivamente placentera, bajo el supuesto que sería una experiencia totalmente indiferenciable a lo que podríamos registrar en el mundo tangible, sin siquiera sentir o notar el estar dentro de dicha máquina.

En específico, el planteamiento de Nozick sobre su experimento es el siguiente:

*“Supongamos que existe una máquina de experiencia que permitiría entregar cualquier experiencia que desearas. Neuropsicólogos especialistas podrían estimular tu cerebro con el fin de que puedas pensar y sentir que estás escribiendo una gran novela, haciendo un amigo, o leyendo un libro interesante. Todo ese tiempo, estarías flotando en un tanque, con electrodos conectados a tu cerebro. ¿Debiese uno conectarse a esta máquina de por vida, previa pre-programación de tus experiencias de vida?*

*Si estás preocupado de perder alguna experiencia deseable, podemos suponer que estas empresas de negocios han investigado a profundidad las vidas de muchos otros. Puedes elegir y aplicar desde su inmensa librería de experiencias, seleccionando las que quisieras en tu vida por, por ejemplo, los siguientes dos años.*

*Después que hayan pasado los dos años, tendrías diez minutos o diez horas fuera del tanque, para seleccionar las experiencias de los dos años siguientes. Por supuesto, mientras estás en el tanque no sabrías que estás ahí, pensarías en todo momento que está realmente sucediendo. Otros también pueden conectarse para tener las experiencias que quieran, por lo que no hay necesidad de permanecer desconectado para atenderlos”<sup>37</sup>*

Nozick plantea la pregunta de que, dada la oportunidad, y con todos los cuidados a nuestro cuerpo ya cautelados ¿nos conectaremos de forma permanente a dicha máquina? De no ser así, ¿de qué orden serían las razones que nos disuaden de hacerlo?.

---

<sup>37</sup> Nozick, Robert.. Anarchy, state and utopia. 1974. Basic Books. New York, Estados Unidos.  
Página 44



Imagen 30: En la película The Matrix, si bien hay una gran diferencia comparativa sobre el grado de placer y voluntariedad de los humanos participantes, el estar dentro de una Realidad Virtual de tal capacidad de inmersión que se capaz de hacer olvidar que uno está conectado a una máquina, funciona como ejemplo visual de cómo operaría la máquina de experiencia de Nozick.

Aún cuando una vida dentro de la simulación en esta Máquina de Experiencia podría ser una de placer eterno, un escapismo completo frente a la incertidumbre de la realidad, para Nozick rechazaremos *de facto* esta posibilidad, desde la postura de que como individuos *siempre* entregaremos mayor valor a la habilidad y posibilidad de actuar sobre un mundo tangible y estar en contacto con un mundo físico, por sobre la idea -o promesa- de una experiencia pensada tanto en la búsqueda de un placer sin fin, como un alternativa para evitar el sufrimiento en experiencias sin valor en sí mismas.

La premisa de Nozick de que tanto biológica como psicológicamente estaríamos predispuestos a rechazar este tipo de experiencias, utiliza en este experimento hipotético un medio tecnológico que a nivel conceptual y práctico es absolutamente equivalente a cómo funciona la Realidad Virtual, con la diferencia que amplifica su nivel de inmersión hasta uno aún más profundo que la inmersión imaginativa de Lindley, un cuarto nivel hipotético donde la persona olvida estar utilizando un medio tecnológico.

Este capítulo está enfocado a explicar las razones de por qué discrepo con la apreciación de Nozick, tomando para esto el proceso de creación artística, la cual contextualiza que el acceso y experimentación de espacios virtuales, no sólo tiene un valor en sí mismo, sino que existen situaciones donde estos espacios son efectivamente más atractivos que el mundo natural, promoviendo el acceso a experiencias que generan impacto fuera de entornos virtuales. Un proceso de complemento entre ambientes, no una decisión binaria sobre permanecer en un espacio en desmedro del otro.

La discrepancia que tanto este texto como el Proyecto Arcadia presentan a nivel teórico y práctico respectivamente con la visión de Nozick, es que mientras él considera la virtualidad como un escape definitivo, una renuncia a vivir el entorno físico palpable -con sus altos y bajos- por una ficción donde todo sería

experiencias de goce. El argumento conjunto entre este texto y el Proyecto Arcadia es concebir los estímulos a los que uno accede dentro de Realidad Virtual como una herramienta de uso temporal. No una migración, ni mucho menos escape definitivo. Contextualizar el cómo se llega a los *Hikikomori*, en vez de asumirlo como una consecuencia natural del uso de estas tecnologías. Entender la virtualidad y la Realidad Virtual como algo que obedece más a procesos de búsqueda, descubrimiento e introspección, mediante experiencias que permitan aprendizajes desde situaciones y escenarios ajenos o lejanos a las posibilidades y capacidades del individuo en su entorno físico, ya sea por factores geográficos, económicos, sociales u otra índole. La invitación es considerar el potencial de la Realidad Virtual como una herramienta para entender e interactuar de mejor forma el entorno natural en que se desenvuelve el sujeto, ayudándolo en su construcción de personalidad desde las posibilidades y carencias que éste experimente, brechas capaces de ser subsanadas mediante espacios y propuestas virtuales, adquiriendo en el proceso aprendizajes que pueden aplicarse en el entorno físico. Este estado de insatisfacción personal –temporal- con su entorno que presenta el sujeto, permite al arte asirse a diseñar obras pensadas para estas interacciones e intenciones entre artista y público, ofreciendo una alternativa a la visión neoludita detrás del experimento mental de Nozick, con su mensaje entender la virtualidad y tecnológicas puntuales como la Realidad Virtual- como un suplemento o reemplazo de realidad. Un fin en sí mismo en vez de un medio.

Lo extendido y aceptado del mensaje de Nozick, con corrientes de pensamiento derivadas de su experimento y mensaje, hizo necesario establecer desde M.A.C.T un contraargumento acorde a los nuevos contextos socioeconómicos y culturales que han cambiado la relación entre sujeto y tecnología, sustentada desde dos puntos a profundizar en este capítulo y reflejados en Proyecto Arcadia:

1. La relación del sujeto con la tecnología, mediado por ella en un nivel desde donde puede acceder temporalmente a experiencias mediante Realidad Virtual, se sustenta positivamente desde la obtención de ideas y aprendizajes a los que no tendría acceso de otra forma, aplicándolos en su cotidiano natural para acercarse a un estado de plenitud personal y permitiendo una reconstrucción continua de su personalidad a través de medios tecnológicos.
2. La asignación de valor a experiencias de Realidad Virtual varía entre personas. Surge la noción de una Realidad fluida no uniforme, donde el espacio base de construcción de identidad no es estandarizado u homogéneo. Así, surgen casos donde se puede construir la identidad desde una base de experiencias de origen virtual, donde la realidad física actúa en un rol de complemento donde aplica dichos aprendizajes, poniendo en discusión la noción de que la única realidad y experiencias válidas, son aquellas pertenecientes al entorno físico.

## 2.2 El cuerpo reinventado tecnológicamente

Stefano Gualeni, Doctor de la Universidad de Malta, Filósofo y diseñador de videojuegos, rescata cómo ya el siglo 19 estaba la discusión sobre entender la tecnología como una respuesta de los seres humanos a las limitaciones de sus organismos, creando y usando elementos que le permitan superar estos límites<sup>38</sup>. En específico, señala la postura del filósofo alemán Erns Kapp, quien en su libro *Grundlinien einer Philosophie der Tehnik*, propone las tecnologías como algo que tanto a nivel consciente como inconsciente, actúan como suplementos artificiales de funciones que son originalmente cubiertas por órganos humanos, sentando el precedente a la idea de las extensiones que promovería McLuhan un siglo más tarde.

El entendimiento de funciones por parte de Kapp, no sólo está limitado al uso de artefactos para aumentar nuestras capacidades físicas, sino también reconocía una dimensión de extensiones cognitivas, capaces de potenciar la capacidad de percibir, transportar, comunicar e interactuar con el mundo. Dichas extensiones tecnológicas propuestas por Kapp, llevan a considerar la idea de la máquina, con avance que permita un intercambio de información más

---

<sup>38</sup> Gualeni, Stefano. . Virtual Weltschmerz. En: Silcox,Mark. *Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds*. 2017. Primera edición. Rowman & Littlefield International. Londres, Inglaterra. Página 116.

amplio, se reconstruyen pensamientos, moldean identidades y nos abre a instancias tanto medidas como mediadas desde la tecnología. Esto, para bien o para mal, devela imaginarios e intencionalidades ya predefinidos desde quien controle dichas tecnologías y medios de información, y la capacidad desde las mismas de generar y configurar conocimiento.

Esta visión de la tecnología como un vehículo para la extensión del cuerpo se ve reflejada reflejada en la discusión y producción artística que aborda la idea del *cyborg*, el imaginario de la persona optimizada por medios tecnológicos hasta invisibilizar la diferencia entre persona y aparato, el destino final de las ideas de Kapp y McLuhan de una extensión del cuerpo a través de la tecnología, permitiendo reemplazar las funciones corporales y cognitivas orgánicas con algo mejor.

Un ser capaz de fluir entre distintos estados de conciencia -retomando la noción de tecnochamanismo descrita previamente- a fin de usar esos aprendizajes y experiencias en un intercambio entre persona y su entorno inmediato, un intercambio potenciado y complementado por la tecnología desde un entendimiento como un círculo virtuoso, no una sumisión o reemplazo total como sugiere Nozick.

Al respecto, Nina Cabra resume de esta forma la idea del Cyborg:

*"[...]El cyborg es la imagen de un cuerpo humano que se ha fusionado y "mejorado" a sí mismo a través de sus propios artificios. La relación con las máquinas ha llegado a ser tal, que tiende a hacerse invisible la diferencia entre el usuario y el artefacto. La narrativa del cyborg se construye sobre la consideración de que toda forma tecnológica es mejor que las que le preceden.*

*[...] El cyborg ha sido el resultado de la elaboración y consecución de otra metáfora más antigua: la de la tecnología como prolongación del cuerpo humano. En el fondo, podría pensarse que el cyborg es la expresión última y perfeccionada de la idea de las extensiones del cuerpo mismo. El cuerpo, con prótesis y prolongaciones tecnológicas es un primer rudimento del cyborg. La metáfora de fondo es la del cuerpo reinventado"<sup>39</sup>.*

Pensando para una finalidad artística, este cruce entre las posturas de Kapp, McLuhan y contrastada por la mirada contemporánea -y aplicada- de Cabra, animan a proponer que la relación del público con la Realidad Virtual está mediada por el imaginario de su potencial, la capacidad mediante la extensión tecnológica, momentáneamente se transforma en una idea de Cyborg , ampliando en este proceso el potencial de exploración y autodescubrimiento, y poder llevarlo de vuelta al cotidiano cuando finaliza la experiencia.

---

<sup>39</sup> Cabra, Nina. Videojuegos : máquinas del tiempo y mutaciones de la subjetividad. 2010. *Signo Y Pensamiento*. Volumen 29, número 57. Páginas 170-173.

Autor	Idea central	Propuesta
Erns Kapp	Extensiones tecnológicas Corporal	Tecnología como suplemento artificial de funciones corporales
Marshall McLuhan	Extensión tecnológica cognitiva	El uso de tecnología como extensión del sujeto, permite ampliar la capacidad creativa de nuestras conciencias
Nina Cabra	Cyborg	El cyborg es la mejora del sujeto tras las unión de cuerpo y tecnología a un nivel imposible de separar entre ambas.

Cuadro 01: Resumen de las ideas expuestas por Kapp, McLuhan y Cabra. La Realidad Virtual engloba la capacidad de usar tecnología como una forma de utilizar los sentidos y corporalidad en un universo de posibilidades experienciales, a través de la unión del cuerpo y máquina bajo una idea de cyborg.

El potencial de usar el cuerpo mismo como material dentro de una obra, ofrece una consumación de la definición de Cabra del Cyborg, una herramienta creativa experiencial que remite a la idea del cuerpo prescindido de forma consciente y voluntaria, a fin de percibir, experimentar y activar experiencias, lo que abre un espectro de desafíos creativos y técnicos sobre el potencial experimental y discursivo capaz de ser integrado en una creación de obra.

## 2.3 La mente condicionada por los medios de comunicación

Durante la década de los 80, Neil Postman, sociólogo estadounidense, abordó el tópico de los medios tecnológicos y su impacto en la cultura. Para Postman, debíamos dejar de pensar en la máquina como un ente neutro, bajo el argumento de que, por esencia, estas nunca podían limitarse a ser un algo únicamente instrumental. Lejos de eso, la máquina de manera intrínseca agencia su entorno desde un rol de mediador -en este caso, aparatos tecnológicos y medios comunicacionales-, función que por consecuencia, altera al individuo mediado a través de una pre-clasificación del mundo.<sup>40</sup> Es así como datos, lugares, personas y hechos son previamente alterados en dimensión, correlación e impacto antes que el individuo los reciba, generando pre condicionamientos -tanto positivos como negativos- a la hora de construir su propia realidad e identidad desde esta información, un proceso que es continuo a través de la vida de las personas.

---

<sup>40</sup> Postman, Neil. *Amusing Ourselves to death: Public discourse in the age of show business*. 1986. Penguin Books. Londres, Inglaterra. Página 10

La idea de cómo la máquina media al individuo se refleja hoy en día en interacciones donde nuestro quehacer se desenvuelve dentro de una red de continuas interacciones influenciadas o delimitadas por representaciones virtuales. Ejemplos como acceder a un cajero automático, representando la institución bancaria mediante la interacción con un cajero virtual disponible 24 horas, 7 días a la semana. Un *humano tecnologizado* hasta el abstracto de su rol utilitario de dron laboral. Otro ejemplo -y que realiza el proceso inverso- es la relación que se establece entre las personas y asistentes virtuales como Siri, Cortana o Alexa (en dispositivos Apple, Microsoft y Amazon respectivamente), una presentación de *tecnología humanizada*, afable, que facilita el acceso a conocimiento y satisfacción de necesidades.

Tanto los conceptos de humanos tecnologizados (cajero automático) como de tecnologías humanizadas (asistentes virtuales), trabajan desde la búsqueda por lograr una eficiencia no humana, y si bien aún no están normalizados o presentes en la totalidad de espacios, evidencian un avance innegable en su integración a las principales facetas de nuestros procesos cotidianos, con las continuas relaciones prácticas y simbólicas que mantenemos con estos entes que fluctúan entre lo real y virtual.

Campo	Referente
<b>Educación</b>	Khan Academy (online)
<b>Economía</b>	Bitcoin (criptomoneda)
<b>Amor</b>	Tinder (aplicación)
<b>Entretenimiento</b>	Grand Theft Auto

Cuadro 02: Ejemplos de campos cotidianos a nivel social donde existe al menos una opción digital y/o virtual para que las personas satisfagan dicha necesidad, actuando como contraparte a una idea material. En ocasiones, desde un rol de mediador hacia una finalidad física, en otras permaneciendo siempre en una esfera digital.

Esta tendencia de masificación de funciones y medios tecnológicos que permiten dichas relaciones entre persona y máquina, representan la aplicación de dos visiones: la transición cultural acelerada que vaticinó el filósofo Pierre Levy. Una sociedad que voluntaria y activamente busca la migración de identidades, comunidades y realidades hacia una esfera virtual.<sup>41</sup> y la confirmación de la visión Phillippe Queau, quien predijo este escenario desde la masificación de dos factores claves para este predominio tecnológico-comunicacional:

1. La baja de precio a través del tiempo -por ende, mayor acceso- de dispositivos tecnológicos cada vez más poderosos, como ocurre con la penetración de *smartphones*, *tablets* o computadores a nivel global.

<sup>41</sup> Levy, Pierre. *Becoming Virtual: Reality in the Digital Age*. 1998. Plenum Trade. New York, Estados Unidos.

2. La búsqueda por parte del público de acceder a nuevas y únicas formas de experiencias que puedan proveer estas nuevas pantallas.<sup>42</sup>

Para ejemplificar, consideremos la televisión desde su rol por más de medio siglo como *el* medio de comunicación dominante. En la medida que surgieron otros medios de comunicación y tecnologías como la telefonía celular e internet hacia fines de siglo pasado, e impulsado desde una finalidad económica, comenzó a complementar lo que salía en sus pantallas con contenido satélite pensado para estas plataformas. Así, la televisión alimentaba los nuevos medios con una experiencia parcial, a fin traerlos hacia el dispositivo y contenido que entregaban la experiencia completa. Un caso puntual sería toda la multimedia asociada a shows de *Reality* o concursos de talentos. Sin embargo, aún con las mejoras tecnológicas que ha integrado en la última década, como la alta definición de su imagen, o capacidades *smart* en conectividad, hoy en día es, como mínimo, cuestionable el decir que mantiene esa dimensión hegemónica y que por sí sola proponga experiencias que satisfagan al sujeto actual, quien vive en más de una pantalla e interactúa mediante lógicas y motivaciones cada vez más móviles, intangibles e incorpóreas.

---

<sup>42</sup> Queau, Philippe. *Lo virtual*. 1995 .Ediciones Paidós.Barcelona, España. Páginas.Página 17

Hoy el dominio es inverso, donde la televisión gira y comenta en torno a lo que sucede en internet, y adapta sus contenidos para una mejor visualización en dispositivos móviles.



Imagen 31: Lo anterior no implica que los imaginarios de la televisión no salten a otros formatos. Hugo Gernsback, para muchos el padre de la ciencia ficción, desarrolló en 1968 un prototipo conceptual de televisión portátil, los “Teleyeglasses”. El proyecto, pensado para funcionar a base de baterías y tendría la capacidad de desplegar imágenes estereoscópicas con efecto 3D, lo hace compartir muchas características estéticas y tecnológicas con los dispositivos de Realidad Virtual disponibles hoy en día en el mercado, más 50 años después.

Esta nueva hegemonía de comunicación digital ha cimentado que existan millones de personas que consideren las actividades de Facebook, o los logros con sus compañeros de equipo dentro de un videojuego online, como acontecimientos tanto o más importante que interacciones ocurriendo físicamente al lado de ellos. Esta dedicación creciente de horas para moverse por espacios virtuales, sugiere una masificación y consolidación de la idea de otorgar una mayor carga de importancia a los estímulos recibidos por esta vía, situando al artista como un agente que deberá producir obras dentro de un contexto caracterizado por un público con una tendencia manifiesta por una búsqueda de habitar mundos virtuales, por lapsos de tiempos mayores.

Un ejemplo que argumenta esta visión, es el escenario mencionado previamente respecto a la comunicación digital mediante Emoji. El concepto, ejecución y recepción del mensaje detrás del proyecto Poemoji, refleja no sólo la permanencia del pictograma como herramienta comunicacional, sino su adaptación y proliferación en espacios tecnológicos. Que el Emoji haya sido seleccionada como la palabra del año 2015 por el Diccionario en inglés Oxford, o que se haya consensuado el 17 de julio como el día mundial del Emoji, sugiere cómo se están desdibujando los límites (en este caso de la comunicación) entre virtual y real, con tanto individuos como segmentos de público que le entregan la misma valoración a ambos espacios, o derechamente lo sienten como dos caras de un todo.

Mark Silcox, jefe del departamento de humanidades y filosofía de la Universidad de Central Oklahoma, describe esta búsqueda en su texto *Experience Machines: The Philosophy of Virtual Worlds*, como una reacción de que para estos individuos el mundo real “normal” es inadecuado, o al menos lo es temporalmente<sup>43</sup>. Este escape temporal, complementa el cuestionamiento al supuesto de que como individuos presentamos una preferencia irresoluta hacia lo real y un rechazo hacia una virtualidad entendida como un algo sin valor intrínseco, conclusión de Nozick tras su experimento de la Máquina de Experiencia. Esto se ha vuelto, por lo menos, discutible debido a la masificación e irrupción tecnológica en el quehacer cotidiano de las personas. La postura de este escrito, es que existe un valor y conocimiento adquirible desde la Realidad Virtual, un público que recibe un impacto de la experiencia, y que existen espacios y contextos que justifican este uso, no como escape, sino como un insumo con la capacidad de cambiar el comportamiento de quien lo use, una vez finalizada la interacción, idea que gana fortaleza como alternativa debido a la normalización de agentes virtuales en los flujos de comunicación y transmisión de información, actuando como evidencia para el sujeto, de los posibles usos y valores en relacionarse desde y entre entornos y entidades virtuales.

---

<sup>43</sup> En específico, la cita textual es: “Jugadores habituales de videojuegos como Second Life, World of Warcraft o League of Legends, o cualquiera que haya tomado un tour online de una ciudad distante, una galería de arte, un edificio famoso, han brevemente escogido habitar un mundo virtual; presumiblemente desde el sentido que su ambiente del mundo real ordinario era, al menos temporalmente, inadecuado.”

## 2.4 El valor real de lo virtual

La idea de una persona buscando activamente escapar a otros espacios, un mundo imaginario -o al menos virtual- lejos de ser nueva o derivada de tecnologías como la Realidad Virtual, ha sido una constante en el discurso humano, reconocida y abordada históricamente por el arte y su producción derivada. Anne Friedberg, profesora de Estudios Críticos de la Universidad de California del Sur, rescata cómo ya en el Siglo XV empezaba a tomar forma la noción de virtualidad. En su obra, *The Virtual Window: From Alberto to Microsoft*, ejemplifica mediante el incipiente estudio de la óptica descrito por Johannes Kepler en *Ad Vitelliojen Paralipomena* (1604)<sup>44</sup>, la separación de dos categorías de imágenes: la *Imago*, aquella que podía ser vista, pero no medida, y la *Pictura*, la reflexión que era capturada por la retina<sup>45</sup>. Visto así, *Imago* y *Pictura*, en términos relevantes a este texto, hacen referencia que ya desde hace cinco siglos atrás existía un interés en establecer una diferenciación entre lo que es, y lo que es *percibido*, pero reconociendo que aún así tenía un impacto en el espacio físico, precediendo por siglos la discusión derivada del análisis a una tecnología como la Realidad Virtual.

---

<sup>44</sup> Friedberg, Anne. . *The Virtual Window: from Alberto to Microsoft*. 2006 MIT PRESS. Massachusetts, Estados Unidos. Página 8

<sup>45</sup> En específico, la cita textual es: “Johannes Kepler, describió en AD VITELLIOJEN PARALIPOMENA (1604) una distinción entre dos tipos de imágenes: el IMAGO, la que podía ser vista, pero no medida, y la PICTURA, la reflexión de la retina. Este principio óptico, si bien no usa una distinción exacta entre virtual y real, si muestra distinciones históricas entre imágenes sin substancia física (*imago*) y la reflexión de la retina (*pictura*). La *pictura* tiene una materialidad propia, pero distinta a la del objeto mismo en el mundo. A pesar de las diferencias inherentes en materialidades (objeto y objeto reflejado en el ojo), la *pictura* retinal era, como la pintura (*pictura* ) ya presente en el registro de la representación.”

En la misma idea, el término *virtual* antecede por muchas décadas el auge y dominio sociocultural de las tecnologías digitales. Brian Massumi, profesor en el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Montréal, resume esta situación en:

*"Nada es más destructivo para pensar lo virtual, como el asociarlo automáticamente con lo digital. Todas las artes y tecnologías envuelven lo virtual, de una manera u otra. De hecho, las tecnologías digitales tienen una conexión particularmente débil con lo virtual, por virtud del enorme poder de su sistematización de lo posible"<sup>46</sup>*

Las ideas expuestas hasta ahora buscan reflejar que, como individuos, al menos consideramos como opción la búsqueda de respuestas en espacios virtuales, entendiendo como virtual a la intervención de un algo no material sobre el público y que dicha consideración no es derivado de alguna tecnología específica, como Realidad Virtual, sino que obedecen a inquietudes que preceden por muchos siglos y que se recontextualiza en virtud de las tecnologías dominantes o las con suficiente proyección como para despertar el imaginario creativo, discursivo y reflexivo.

---

<sup>46</sup>Massumi, Brian. "Line Parable for the Virtual (On the superiority of the analog) En: Beckman, Jogn. The Virtual Dimension. 1998. Princeton Architectural Press. Princeton, Estados Unidos. Página 309.

El que podemos abandonar temporalmente nuestro entorno y entrar *hacia* una obra (entendida en su amplitud desde videojuegos, cine, televisión y/o Bellas Artes), abarcando los diversos niveles de inmersión que propone Craig Lindley y terminando en la *Inmersión imaginativa*, que ofrece ser parte de los contenidos dentro de estos soportes, convirtiéndose el sujeto en obra tras prescindir del cuerpo y adoptando temporalmente el rol de *cyborg* en pos de la búsqueda de experiencia, o incluso, la idea mismo de una conciencia residiendo en un no-lugar intermedio, nace desde el supuesto de que la mente puede estar efectivamente en otra parte además del plano físico . A fin de comprobar esto, parte de los referentes del pilar de ciencia que compone M.A.C.T, contextualizan que la capacidad de desdoblamiento de la mente es una inquietud reconocida y sometida a escrutinio por los científicos. Jonathan Schooler, académico de la Universidad de California, examinó este comportamiento en un estudio con resultados que que cifran en un rango de 15% a 25%<sup>47</sup> el tiempo en que las personas se desconectaban inconscientemente (“*Zone out*”) y entre 25 a 35% las veces que lo realizan intencionalmente (“*Tune out*”).<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> En específico, el propósito del estudio era abordar la idea del “soñar despierto” (siendo *DayDreaming* el concepto original en inglés). Schooler y su equipo establecieron metodologías de estudio y medición para un mapeo de cuántas veces las mentes se separaban de la situación física en que estaban inmersa, ya sea a propósito o de forma involuntaria.

<sup>48</sup> Blascovich, Jim. *Infinite Reality*. 2012. William Morrow Paperbacks. Nueva York, Estados Unidos. Página 18.

Esta relación entre virtualidad, sujeto y la coexistencia de planos de pensamiento y acción, independiente del soporte mediático o tecnológico, es bien resumida por Mark Silcox, jefe del departamento de humanidades y filosofía de la Universidad de Central Oklahoma, quien señala:

*“Veo todos esos mundos imaginarios como parte de mi historia. Si esas experiencias pueden jugar un rol importante en el desarrollo de la persona durante su juventud, si pueden crear recuerdos reales e influenciar su identidad en el mundo físico, entonces encuentro preocupante que se les diga a estos individuos que deben considerar todas esas experiencias como una pérdida de tiempo, algo periférico a valores, experiencias y preocupaciones reales [...] ¿Qué es un mundo real? Me pregunto Patrick<sup>49</sup> durante una conversación. En su mente, no hay diferencia entre Realidad Virtual y el reino físico. Son ambos igualmente reales<sup>50</sup> .*

El resultado descrito por Schooler respecto a la capacidad de la mente de habitar estos no-lugares intermedios, se enlaza no sólo con los medios tecnológicos descritos más arriba, sino que también con el potencial creativo de usar Realidad Virtual como soporte y medio, proponiendo que podemos estar y experimentar efectivamente un plano físico y uno mental de manera simultánea.

---

<sup>49</sup> Patrick es el hijo de Silcox.

<sup>50</sup> Tourjee, Diana. . Real Life Is Not Enough: On Choosing Virtual Reality over the Physical World.2016. [https://broadly.vice.com/en\\_us/article/mgmmdv/real-life-is-not-enough-on-choosing-virtual-reality-over-the-physical-world](https://broadly.vice.com/en_us/article/mgmmdv/real-life-is-not-enough-on-choosing-virtual-reality-over-the-physical-world) [consultado el 15 de enero de 2018]

Más aún, este espacio mental-sensorial originado de, por ejemplo, la producción artística, puede resultar más dominante que un estímulo físico simultáneo si consideramos cómo cada expectativa de goce o rechazo generada desde una interacción virtual, se contextualiza subjetiva e individualmente por cada sujeto desde sus propias experiencias de vida, condicionando *a priori* nuestra disposición a considerar un estímulo como algo cercano o una otredad. El ruido que escucha alguien puede ser el recuerdo grato de otra persona.

Esta difuminación de fronteras entre las experiencias que pueden describirse como tangibles, con las aquellas de orden virtual, no solo ponen en perspectiva cómo se tensiona la relación e interacción de una obra mediante Realidad Virtual, su entorno y quienes la experimentan, sino que además cómo esto se vuelve cada vez más ajeno e indiferente, tanto en coordenadas espacio temporales para su acceso, como en las cargas de valor asociadas a separaciones definidas socialmente entre lo orgánico con lo tecnológico, dejando en el aire la discusión sobre en qué grado se puede replantear los requerimientos corporales para la experimentación no sólo *con*, sino que *dentro* y *como* parte misma de la obra y el rol del público.

La gente no rechaza la virtualidad en pos de lo tangible porque sea un escape, motivado por una búsqueda de placer o evitar el dolor, como aseveró Nozick, sino que está en un proceso de entenderla como una herramienta positiva, de capacidades creativas para el artista y utilitarias para quienes la utilicen, permitiéndoles acceder a un espacio de reflexión.

Desde la convergencia de miradas desde medios y ciencia, contextualizadas por tecnología y aplicables por el arte generada mediante M.A.C.T, se responde de manera tentativa a los objetivos planteados del escrito: entender por qué la Realidad Virtual ofrece un grado de encanto con el público, y cómo el artista puede usar esta disposición cultural, social, corporal y tecnológica, para una creación de obra que encauce el potencial de este medio, con una disposición psico-biológica del usuario en actividades a las que le asigne un valor, siendo este análisis respecto a qué es lo que se asigna la etiqueta de real, desde una dimensión de valoración de experiencia mediante la relación individuo y tecnología, el tema de la tercera parte de este texto.

Por tanto, sería equivocado asumir de forma categórica que las acciones en espacios virtuales no son acciones reales. O expuesto de otra forma, que dado el contexto social, tecnológico y comunicacional que envuelve las interacciones de los sujetos frente a la obra, que exista algo intrínsecamente más valioso en

producir algo en un mundo tangible cuando se contrasta con la experiencia de producir algo en un ambiente virtual, si ambas permiten una reacción en quien lo ejecuta, le permite un crecimiento que lleve a desenvolverse de mejor forma en cualquiera de estos dos planos y se está generando un clima de aceptar como base las experiencias virtuales y el espacio físico es el plano complementario. Estas experiencias, hoy en día virtuales sólo en origen, permiten un contacto con un estado de desarrollo paralelo, capaces de ser aplicadas en los espacios que el público estime conveniente, instaurando la idea de que, si bien no como norma general, existen sujetos que se construyen a sí mismos desde una noción de realidad fluida, donde la virtualidad -en todo el espectro de experiencias, técnicas y tecnologías a través de la historia- actúa como su base de principales estímulos.

## PARTE III:

### Realidad Virtual y la relación con el Sujeto

Mediante el contraste de visiones entre los cuatro pilares que componen el marco teórico, la discusión bibliográfica desde Medios de comunicación, Ciencia, Arte y Tecnología, se ha propuesto dentro de este escrito una definición sobre lo que podemos entender como Realidad Virtual abocada al contexto artístico y enfocada sobre cómo puede ser el producto resultante tanto un material para crear una obra, como las posibilidades detrás de su ejecución en el público. También, se ha establecido como propuesta el argumento de que al menos uno de los factores externos de la Realidad Virtual que genera un encanto en las personas, el potencial público de una obra de arte que involucre esta tecnología, obedece a la sensación de acceder a una dimensión de experiencias que en el cotidiano están alejadas para este, ya sea por una falta de acceso directo a factores financieros, geográficos, temporales u otros.

Esto genera un estímulo atrayente ya sea desde la carencia, o porque las experiencias en sí están diseñadas para apelar a estímulos asociados al potencial creativo latente, y muchas veces no explotado de las personas.

Es desde esa tensión, de la sumersión dentro de dichas experiencias interactivas, donde a su salida la persona obtiene una perspectiva ampliada y enriquecida sobre sí mismo para hacer frente a los estímulos que impactan su cotidiano y van mediando su propia construcción de personalidad. Durante este capítulo, se abordará cómo tales interacciones son interiorizadas por el sujeto y cómo estas experiencias moldean su personalidad, a la vez que modulan sus expectativas de plenitud personal mientras está inmerso en una sociedad agenciada por la tecnología, lo que tensiona y condiciona cómo se relaciona con su entorno, desde la premisa que esta relación y búsqueda, no logra ser resuelta la mayoría de las veces por el individuo de forma satisfactoria por la falta de acceso a los factores descritos. Dado lo anterior, las dos ideas centrales a elaborar son :

1) La motivación de los individuos por la búsqueda de experiencias en Realidad Virtual, responde a una sensación de insatisfacción ante la noción de que la realidad física no podrá satisfacer sus expectativas de plenitud tanto a nivel interno como interpersonal, buscando un espacio de trascendencia en el uso de herramientas de origen virtual para hacer frente y sobrellevar de mejor manera esta situación.

2) La Realidad Virtual puede actuar como catalisis para asimilar experiencias desde una intención empática de la obra presentada, promoviendo mejoras en la persona fuera de los espacios virtuales *post facto*. Esto actúa como una oportunidad para profundizar el proceso de creación de obra, pues el nivel de inmersión que se genera sobre el público logra mayor profundidad que otras formas de expresión artística en otro tipo de soportes a partir de la difuminación de barreras entre sujeto y obra.

### **3.1 Plenitud subjetiva y el cansancio constante**

El argumento transversal hilvanado a través de este escrito, es cómo la Realidad Virtual puede acercar situaciones a las que no se puede tener acceso en el cotidiano de las personas y permitirles una experiencia que sirva de aprendizaje tanto de sí mismos como para manejar mejor la relación con su entorno, dinámica que sugiere oportunidades discursivas y expresivas interesantes desde y para la exploración tanto del artista como del público.

A través de la visión del arte y la creación de obra en concreto, las oportunidades giran en crear mundos virtuales que pueden generar una agencia en la percepción de cómo el público se percibe corporal y psicológicamente a sí mismo antes y después de interactuar con esta experiencia artística, afectando en consecuencia la relación que este mantiene con un entorno fuertemente tecnologizado, espacios que como ya se ejemplifica en el capítulo dos, presenta opciones digitales y/o virtuales para satisfacer necesidades mediante tecnología, las que difícilmente pueden argumentarse como un algo que carezca de impacto en los espacios físicos no-virtuales.

Estas interacciones en coordenadas virtuales, son cada vez más bienvenidas, aceptadas y buscadas proactivamente por individuos o grupos de personas que comparten rasgos de identidad, personalidad o un grado de sensación equivalente de carencia o insatisfacción a nivel personal o con su entorno, como es el caso de los *Hikikomori*, abordado en la introducción de este escrito. Para Daniel Pietrucha, en su escrito *Intuition and Imaginative Failure*, algunos ejemplos de esto pueden ser condiciones de guerra, hambruna, pobreza o varias otras aflicciones tanto sociales como psicológicas que sufren millones alrededor del mundo<sup>51</sup>. Tal diversidad de situaciones, con expectativas de vida no cubiertas por falta de acceso a oportunidades educacionales, financieras, laborales, o sociales, invita a empatizar con la idea de que existen razones concretas de peso, para considerar la idea de búsqueda y acceso a experiencias de Realidad Virtual con el fin de entender, aprender, contrastar y relacionarse mejor con su medio, cerrando aunque sea temporalmente esas brechas. Esto no debiese no sólo no desestimarse, sino que sugiere de que el proceso abre espacios de cambios en la persona, aun cuando dicho aprendizaje surja desde un espacio virtual, pues las mismas personas eligen darle una valoración a lo que obtienen del tiempo en estas actividades.

---

<sup>51</sup> Pietrucha, Daniel. *Intuition and Imaginative Failure*. En: *Silcox, Mark. Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds*. 2017. Primera edición. Rowman & Littlefield International. Londres, Inglaterra. Página 34.

La subjetividad, descrita previamente en este texto como la forma en que percibimos y experimentamos desde nuestras experiencias de vida, toma preponderancia como factor aplicado en la Realidad Virtual al considerar los caminos creativos que nacen desde la tensión entre las múltiples posibilidades discursivas detrás de la creación de mundos virtuales, con la continua mutabilidad de nuestras percepciones a través del tiempo frente a un estímulo.

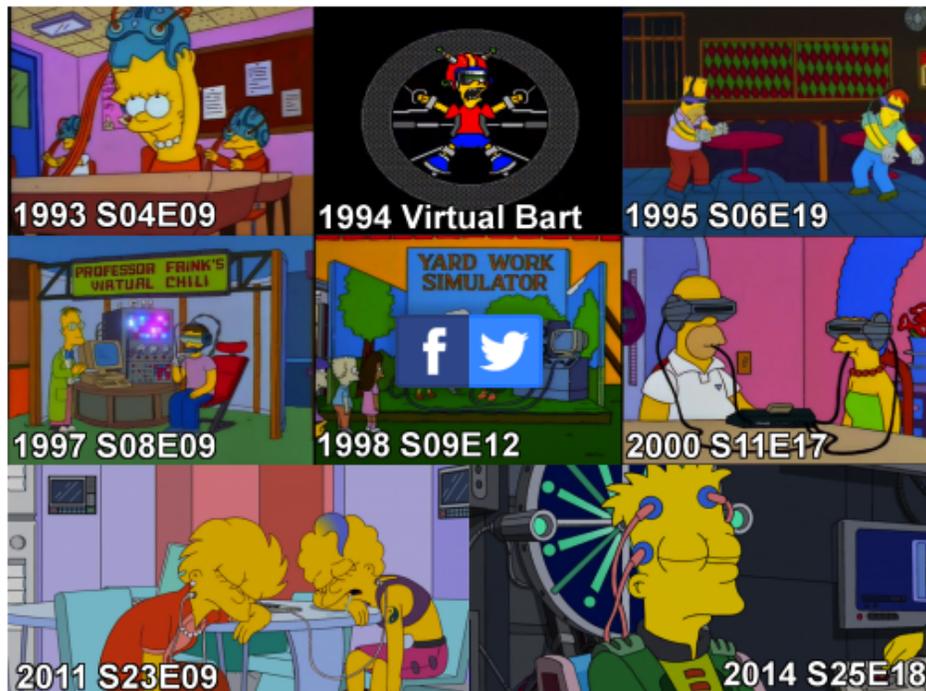


Imagen 32: Durante sus casi 30 años de emisión, Los Simpsons han abordado continuamente la idea de espacios y productos de Realidad Virtual, ya sea como un complemento a actividades físicas, como a espacios de escape o respuesta ante las problemáticas cotidianas.

La Realidad Virtual, no está atada a las nociones de una realidad fija en las que nos desenvolvemos diariamente, sino que permite una adaptación a la fluidez del flujo de percepciones y valoraciones - en ocasiones opuestas- que podemos sentir frente a un estímulo a lo largo de nuestra vida. La relación de la persona con sus propias percepciones, incluyendo el grado variable de insatisfacción frente a su entorno y la predisposición que pueda tener en buscar y aceptar experiencias de Realidad Virtual a fin de satisfacer estas brechas, es abordado por Jim Blascovich, Director del Centro de Investigación de Medio Ambientes Virtuales de la Universidad Santa Barbara, quien lo resume como:

*“Nada es particularmente extraño sobre la forma en que percibimos subjetivamente la realidad. Si bien es cierto que vemos las cosas diferentes uno de otro, también no es menos cierto que nosotros mismos apreciamos de manera diferente un mismo fenómeno en diferentes momentos, pero aún así logramos llegar a un entendimiento general de qué es lo que está al frente de nosotros y compartir nuestras percepciones con el otro. Aquellos que se desvían de esta percepción colectiva, aquellos que ven, oyen, o sienten cosas que no están físicamente ahí son catalogados como locos o víctimas de algún mal. Sin embargo, resulta que incluso la realidad compartida por los "normales", no es necesariamente igual para todos.”<sup>52</sup>*

Esta fluctuación sobre las maneras en que uno se enfrenta contra los sucesos de su entorno, logrando o fracasando en cumplir las expectativas de plenitud, choca con la sensación de que pese a los esfuerzos empleados, siempre habrá factores internos (bio-psicológicos o carencia en habilidades

---

<sup>52</sup> Blascovich, Jim. Infinite Reality: The Hidden Blueprint of Our Virtual Lives. 2012. Editorial William Morrow Paperbacks. Nueva York, Estados Unidos. Página 11

blandas) como externos (social, educacional, financiero, laboral, geográfico, por nombrar algunos) que obstaculizan el logro total de dichos objetivos. Esta constante por una búsqueda de trascendencia a un estado más profundo en pos de una satisfacción personal, que como ahora se ha propuesto, se ha ampliado a espacios virtuales, la encuentro reflejada y resumida en la idea del *Weltschmerz*, término propuesto por el escritor alemán Jean Paul Richter para englobar la idea de sentir un cansancio mental y espiritual constante, fruto de la lucha continua contra el mundo en búsqueda de lograr los objetivos que uno se plantea, donde las dificultades inherentes del proceso y las decepciones acumuladas a través del tiempo generan una sensación de que las expectativas de plenitud que cada individuo busca satisfacer, probablemente no serán logradas como este espera y que el mundo físico nunca podrá ser a cómo uno lo visualiza en su mente. Esto puede ocurrir tanto por limitaciones propias, como por elementos fuera de su control, las que en muchos casos, responden a los factores internos y/o sociales descritos por Pietrucha, pero que mediante el acceso a elementos dentro de Realidad Virtual, surge una ventana de acercamiento y capacidad de experimentación a los factores anteriormente ajenos e inaccesibles, actuando como una herramienta de resistencia a favor del individuo para acercarse a las respuestas que busca y, en última instancia, lograr los objetivos de satisfacción y plenitud deseados.

Stefano Gualeni, Doctor de la Universidad de Malta, Filósofo y diseñador de videojuegos, resume esta lucha de la siguiente forma:

*“Todos los mundos son en última instancia absurdos, y las tecnologías nunca pueden ofrecernos soluciones definitivas a las experiencias aburridas, dolorosas y trágicas de nuestra existencia. Estas son, mejor entendidas como herramientas existenciales: no en contextos donde podemos encontrar satisfacción, pero más como instrumentos que nos permiten aceptarnos y negociar con varios aspectos de nuestras existencias (individuales y colectivas) de capas quizás ocultas al quehacer. Es en relación a esto que los siento que los humanos no pueden ser "completados" por la tecnología, o por medios tecnológicos. Es algo ajeno a la techne o temporalidad, sino una tendencia a la distracción y búsqueda a exploración y experiencias por posibilidades del ser.”<sup>53</sup>*

Es importante establecer que la idea de *Weltschmerz* no implica necesariamente pesimismo, pues mientras este es resultado de un proceso racional del sujeto de proyectar negativamente hechos con los resultados que considera más probables, *Weltschmerz*, para la discusión de este texto, se entiende como una respuesta más emocional de las apreciaciones, si bien constantes, en última instancia subjetivas y fluctuantes del sujeto. Es extraordinariamente complejo lograr un estado de equilibrio estable a través del tiempo. Ya sea obtener un estado de paz interior, relaciones sociales y/o amorosas sanas o éxito laboral financiero y anímico. Mucho más inusual aún el sentir que todos esos u otros objetivos adicionales no ejemplificados acá hayan sido logrados de forma íntegra.

---

<sup>53</sup> Gualeni, Stefano. Virtual Weltschmerz. En: Silcox, Mark. *Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds*. 2017. Primera edición. Rowman & Littlefield International. Londres, Inglaterra. Página 131

La capacidad de administrar de forma sana arrepentimientos u omisiones producto de decisiones; cómo enfocarse en lograr la sensación de logro, satisfacción y/o plenitud mientras aún hay tiempo, cómo sobrellevar la búsqueda por lograr el cierre de carencias con nuestros actos, enfrentar las dificultades, aleatoriedad e indiferencia de la vida, es el desafío constante de los seres humanos, escenario donde para el arte, poder contar con una plataforma que contenga un poder de versatilidad, además de los conceptos de interacción e inmersión abordados a lo largo de este texto como capaces de integrarse en su creación, invitan a no sólo poder transmitir obras mediante el uso de Realidad Virtual en un rol discursivo de espacios de reflexión, un prospecto de desafío creativo fascinante por los caminos exploratorios y preguntas que abre.

Conceptualizado así, toda la humanidad ha contribuido a la creación de un mundo tardomoderno donde es inevitable caer eventualmente en un estado de *Weltschmerz*, provocada en parte por las mediaciones del entorno que ejercen Medios de Comunicación y las interacciones con tecnología, que insidiosamente sugieren que nuestras experiencias en el mundo real no nos acercan a los estado de trascendencia que buscamos.

Es la idea de la lejanía a los objetivos de trascendencia, donde el sinnúmero de entidades en potencias entendidas como mundos virtuales, englobadas dentro de la Realidad Virtual, actúan como herramienta de búsqueda para adquirir reflexiones, si bien subjetivas, capaces de otorgar nuevos puntos de referencias comunes y/o ajenas al cotidiano. Un empirismo virtual de todos los espacios y factores negados mencionados por Pietrucha y negadas al público, pero abiertas -quizás por primera vez- a fin de trascender temporalmente de sus conflictos internos y con el prójimo, mediante experiencias que dotan a la Realidad Virtual y a la virtualidad como concepto, de un grado de agencia muy real.

## 3.2 Realidades fluidas

Felipe De Brigard, profesor de Filosofía de la Universidad de Duke, aborda en su escrito *"If you like it, does it matter if it is real?"* un ejercicio mental que actúa como inverso a la Máquina de Experiencia desarrollado por Robert Nozick y explicado en el capítulo dos de este texto. En la configuración de su experimento, (hipotético, pero con un instrumento de evaluación posterior a los participantes) De Brigard ofrece tres escenarios a los participantes; uno neutral, uno negativo y uno positivo. Cada uno de los escenarios, plantea la idea de que la persona es confrontada por un extraño, un agente, quien le transmite el mensaje de que los últimos años de su vida -o sea, su vida hasta el momento en que participan del experimento- han sido producto de una máquina creadora de experiencias de vida, similar al concepto de Nozick y conceptualmente equivalente a lo que vendría siendo la Realidad Virtual, pero a un nivel de inmersión tal que olvidamos que existe otro plano de existencia, aún más profundo que la inmersión imaginativa propuesta por Craig Lindley. Sin embargo, el experimento de De Brigard se complejiza al informar a la persona que, debido a un error administrativo, su vida "afuera" -la real/original- no es para nada como la vida que ha experimentado hasta ahora dentro de esta máquina <sup>54</sup>.

---

<sup>54</sup> De Brigard, Felipe. *If you like it, does it matter if it's real?*. 2010. *Philosophical Psychology*, Volumen 23 número 1. Páginas 43–57.

- En el escenario neutral, sólo se entrega esta información.
- En el escenario positivo, se informa que fuera de la máquina, el sujeto es un artista multimillonario viviendo en Mónaco.
- En el escenario negativo, se informa fuera de la máquina, el sujeto es un presidiario en una cárcel de máxima seguridad de Virginia del Oeste.

El agente en cuestión, procede a preguntarle a cada persona, de un universo de 72 sujetos en la primera versión del experimento, y divididos en 24 personas por escenario, si tras la información entregada:

- Quisiera retirarse en ese momento de la máquina y retomar su vida real.
- Borrar de su memoria el registro de la interacción con el agente y retomar su vida dentro de la máquina.

Los resultados, tras las respuestas de los participantes fueron :

	Abandonar la máquina	Permanecer en la máquina
Escenario neutral	54%	46%
Escenario positivo	50%	50%
Escenario negativo	13%	87%

Cuadro 03: Resultados experimento Felipe De Brigard<sup>55</sup>

<sup>55</sup> De Brigard, Felipe. *If you like it, does it matter if it's real?*. 2010. *Philosophical Psychology*, Volumen 23 número 1.. Páginas 47-49

Estos resultados plantean que, más allá de la circunstancia que lo motive, existe una capacidad de las personas de preferir, voluntariamente, un espacio virtual y asignarle la etiqueta de real.

De Brigard lo menciona como que una vida basada en virtualidad no es, necesariamente, una peor vida<sup>56</sup> y que muchas de las personas que eligieron abandonar la máquina por el mundo real dentro del experimento, no lo hacían desde el argumento que la realidad susodicha era intrínsecamente mejor, sino que esbozaron argumentos que abarcaban desde curiosidad por ver las diferencias, hasta un sentido de insatisfacción con cómo estaba el estado de su vida hasta ese momento, respuestas que pueden entenderse dentro de lo contextualizado bajo la idea del *Weltschmerz*.

Si bien el experimento de De Brigard no responde directamente si uno debiera elegir entre una u otra idea de realidad, si muestra que no puede tomarse como un precepto indiscutible el que, pese a que un individuo no tenga acceso a medios o entornos que le permitan mediar sus expectativas de plenitud en su realidad física circundante, esté obligado a permanecer en ésta y no buscar dichas experiencias en otros espacios a fin de solventar sus insatisfacciones.

---

<sup>56</sup> De Brigard, Felipe. *If you like it, does it matter if it's real?*. 2010. *Philosophical Psychology*, Volumen 23 número 1. Página 53

Esto sugiere un concepto de Realidad Fluida, donde cada sujeto, de acuerdo a sus experiencias de vida y estado de insatisfacción relativa con su entorno, puede considerar como realidad base, es decir, aquella que le otorga las experiencias, interacciones y aprendizajes de mayor interés y valor desde espacios de origen virtual, pero validadas como de un impacto real a través de una decisión consciente del sujeto para entregarle una valoración tal que impacte su propia personalidad, comportamientos que entran en diálogo y abiertas a modificación cuando el sujeto abandona el espacio virtual e interactúa con su entorno físico, abriendo un camino de doble vía frente a la visión histórica de la carencia de valor de la virtualidad y la obligatoriedad de permanecer y soportar un entorno insatisfactorio.

### 3.3 Realidad Virtual y la empatía frente a la otredad

*“Mientras miraba y lentamente movía la cabeza á los lados, dos cerdos eran conducidos de forma ruda por un pasillo, donde luego los dejaron frente a una barrera, lado a lado. Un trabajador del matadero les golpeó el grano con una vara de metal aturdidora. Ambos cerdos se volvieron rígidos y luego cayeron.*

*Acababa de presenciar el momento de sus muertes, pensé. Pero estaba equivocada, los cerdos pronto recuperan cierto grado de conciencia, moviendo sus extremidades en espasmos, sus cuerpos convulsionando indefinidamente mientras se desangraba lentamente en el piso del matadero. Mediante Realidad Virtual, estás ahí con ellos, sin separación ni mecanismo de distanciamiento posible. No puedes evitar lo que viene después, cuando ves a otro par de cerdos aparecer por el pasillo.<sup>57</sup>”*

Esta descripción corresponde a la escritora y docente Barbara King, en el escrito *A Virtual View of a slaughterhouse*, describiendo una experiencia de Realidad Virtual hecha con Video en 360°<sup>58</sup>, que pone al sujeto en el punto de vista de cerdos en el momento exacto de su proceso de sacrificio en un matadero. El propósito del video es crear una experiencia de *shock* que genere mayor grado de comprensión y empatía con las condiciones y destino de miles de animales y el consumo de carne diario alrededor del mundo.

---

<sup>57</sup> King, Barbara. "A Virtual View of a slaughterhouse". *Cosmos and culture: Commentary of science and society*. 2016. Volumen 13, número 7.

<sup>58</sup> También conocido como *Video inmersivo*, son videos realizados con cámaras especiales que graban un acontecimiento en todos los ángulos al mismo tiempo. Así, al ser reproducido mediante dispositivos de Realidad Virtual y mover el punto de visión, se genera la sensación de estar *dentro* del video en la medida que este se reproduce, pues adapta el elemento visualizado desde la grabación correspondiente al ángulo en que se mira en ese momento.

*A Virtual View of a slaughterhouse* es particularmente relevante como complemento a lo descrito en este escrito al analizar las conclusiones tanto explícitas como inferidas que ofrece de cómo, mediante Realidad Virtual, se puede generar una reacción capaz de alterar la construcción de personalidad en quien la utiliza. Un empirismo digital, que pese a lo aparentemente etéreo del punto de origen de la experiencia entregada, permite un grado de inmersión, interactividad y proximidad tanto efectiva como afectiva suficiente para desarrollar una respuesta emocional, la que si bien varía de acuerdo a la situación de cercanía o distancia que genere la experiencia en nuestra mente, demuestra la capacidad tecnológica y audiovisual de poder desplegar un estímulo en la categoría de inmersión imaginativa que Craig Lindley señala en el capítulo uno de este escrito, puede generar una reflexión *a posteriori* que altere las acciones del individuo en el plano físico. La deconstrucción de constructos valóricos tensionados desde la interacción con experiencias como *A Virtual View of a slaughterhouse*, ya sea desde una reacción inmediata frente al hecho, o una posterior tras un proceso de asociación y reflexión, presenta actitudes útiles y/o agradables tanto para nosotros como para otros, no surgiendo desde una intencionalidad de renuncia total a la realidad, sino a una de escapismo temporal, en pos de una búsqueda -no necesariamente explícita o incluso consciente- por experiencias que entreguen significancia a y por el individuo, ya sea de índole sensorial, espiritual o psicológico.

### **3.4 Exploradores del mundo digital**

Una de los objetivos de este capítulo ha sido abordar la idea de que existe una sensación subyacente de insatisfacción, ante la noción de que la realidad circundante nunca podrá darnos acceso a medios ni modos suficientes para lograr un cumplimiento pleno de todas nuestras expectativas de plenitud, ya sea social, financiera, amorosa, laboral u otra índole. Desde esta problemática, se regresa al postulado inicial de que como sujetos, estamos volviéndonos más proclives a catalogar como “experiencias reales” sensaciones y enseñanzas que podamos adquirir en otros planos de interacción, ampliando nuestro campo de consideración hacia aquellas que puedan surgir desde la Realidad Virtual, aunque sea temporalmente.

Estas sensaciones (quizás esquivas) o herramientas para continuar en su búsqueda, se reflejan en los ejemplos expuestos en la introducción de este escrito y contextualizados a través de este texto, demostrando cómo están surgiendo más frecuentemente casos, contextos y grupos humanos que prefieren migrar a espacios virtuales frente a la sensación de incapacidad de lograr llegar a buen destino en el mundo real y, más importante que dichas carencias están siendo efectivamente respondidas en este plano.

Al respecto, Jordi Pascual, investigador español de Estética y Cultura Audiovisual Digital, señala:

*“Los simulacros de naturaleza digital han entrado a formar parte de nuestro mundo, interactuando con él como si se tratase de elementos naturales más cualesquiera. Incluso, de forma paradójica, el predominio de la lógica de la simulación que domina en numerosas ocasiones nuestras expectativas de verdadero y falso hace que tan sólo aquellos elementos de la realidad que se adecuan con esta particular lógica de la simulación dominante, sean considerados hoy plenamente reales<sup>59</sup>.”*

Jim Blascovich, Director del Centro de Investigación de Medio Ambientes Virtuales de la Universidad Santa Barbara, acopla esta idea con la tendencia de estar cada vez más horas en espacios virtuales e interactuando con nuestro entorno mediante dispositivos tecnológicos<sup>60</sup>. Blascovich acota que si suficientes personas comparten la idea de entregarle validez a una realidad alternativa de esta, en que nos desenvolvemos a diario, entonces *quiénes y bajo qué argumentos* pueden refutar, por un lado la existencia misma de dicha realidad, y por otra, cómo el uso de medios tecnológicos han entregado la oportunidad de conocer, no sólo de forma exploratoria, sino permitir cierto nivel de profundidad en experiencias y conceptos inaccesibles para el individuo en su alcance cotidiano.

---

<sup>59</sup> Pascual, Jordi. *El efecto Möbius (De pliegues y torsiones en la cultura digital)*. En: *Realidad Virtual: Visiones sobre el ciberespacio*. 2004. Ediciones Devir. Barcelona, España. Página 56.

<sup>60</sup> Blascovich, Jim. *Infinite Reality: The Hidden Blueprint of Our Virtual Lives*. 2012. Editorial William Morrow Paperbacks. Nueva York, Estados Unidos. Página 15.

Para esto, usa como ejemplo una comparación directa entre la idea del cielo religioso judeo-cristiano, asumido como real por millones de personas aunque no puedan verlo o experimentarlo directamente, con la idea de los duendes, ficción para la mayoría.

*Qué es* y *qué no es* real, se vuelve por tanto, una definición y/o etiqueta que se determina, en parte, por un consenso de masas, más que por pruebas cuantificables o evidencia física perceptible, aportando indirectamente una validación hacia la migración a espacios digitales por sujetos en búsqueda de experiencias de interés. Estos grupos de personas, público tecnológicamente mediado y con rasgos de identidad compartida respecto a cómo ven y valoran su entorno, validan implícitamente el impacto que pueden recibir de una experiencia interactiva mediante Realidad Virtual, e invita al artista a cuestionar, explorar y experimentar las nuevas dimensiones tecnológicas y discursivas que pueden plasmarse en su obra, mediante este soporte.

Los puntos expuestos en este capítulo buscan hacer hincapié en que la búsqueda de satisfacción, el logro de un estado de plenitud de las personas, si bien chocan con las continuas complejidades de la vida que resultan en el estado descrito como *Weltschmerz*, podrían sugerir -erróneamente, como se ha argumentado- que las interacciones resultantes de la Realidad Virtual nacen desde un escapismo hacia una existencia eterna de experiencias positivas, o

huir de los entornos o experiencias negativas de su entorno. Para eso, el contraargumento de este capítulo, y el texto como un todo, es considerar este proceso de búsqueda como impulsado desde el imaginario creativo latente del público potencial dentro de experiencias mediadas, por ejemplo, desde criterios de discurso, creación y despliegue de espacios interactivos mediados por el artista, que permitan cruces mediante la integración del público *hacia* la obra, resultando en un estado de trascendencia temporal al entorno, contextualizado desde el barómetro valórico (por ejemplo la empatía) o grado de satisfacción del público frente a su entorno actual, generando aprendizajes y herramientas para enfrentarse a esto y que están íntimamente relacionadas a cuán buena o mala su realidad material presente es en ese momento, pero con una posibilidad de generar cambios que alteran las acciones del individuo fuera del plano virtual.

## CONCLUSIONES

Este escrito decidió conscientemente el abordar principalmente la relación entre público y la Realidad Virtual en servicio del arte, más que basar desde la mirada del artista. La razón es mi formación, o mejor dicho, carencia de formación artística. Al venir desde fuera del campo del arte, encontré arriesgado centrar un escrito de esta envergadura desde la lógica del creador, abriendo posibles flancos para dudas y baches argumentales al no integrar referentes o ejemplos que serían evidentes para personas involucradas en el tema. Sin embargo, esta debilidad también ofrecía una oportunidad, pues si bien no era prudente escribir algo *desde* el arte, mi formación y experiencia laboral y académica si me permitía poder estructurar algo y ofrecerlo *para* el arte, integrando las opiniones de campos de discusión fuera de su órbita, pero que tras una contextualización, pudiesen ser de interés y utilidad para la producción artística y su público, siendo esa la base ideológica de M.A.C.T y la aplicación dentro del Proyecto Arcadia, una obra experimental que aborde los puntos más subjetivos derivados de la discusión teórica acá presente, con énfasis en las cargas y juicios estéticos y valóricos que podemos presentar frente a un espacio físico o virtual, derivados desde nuestro acceso o carencia de experiencias que permitan elaborar una opinión fundamentada al respecto.

Con esto en mente, como conclusión inicial rescato cómo la producción artística puede participar desde una función de mediador entre la interacción del sujeto con la Realidad Virtual, objeto tecnologizado que aún no finaliza de insertarse dentro de los procesos de vida del sujeto y la sociedad en la que participa. Este rol ofrece al artista una posibilidad discursiva y expresiva con rangos de inmersión e interacción superiores a otras formas de expresión disponibles en la actualidad. Las propuestas de entornos virtuales, a cargo del artista, sugieren un entorno donde el sujeto, desde un papel de público co-constructor de la obra y parte de la misma, pueda ejercer una mirada crítica y reflexiva tanto de él, como de la otredad que lo rodea en un nivel perceptivo-participativo. Dicha mediación y producción, le entrega herramientas de empoderamiento al sujeto a fin subsanar la sensación latente y constante de un ambiente que conspira contra la consecución de sus objetivos de plenitud, conducta reflejada en un colectivo mediatizado y dependiente de manera creciente -quizás hasta adictiva- de la tecnología para hacer sentido de ese entorno. De acuerdo a lo anterior, la conclusión de este texto no pasa por negar el uso de estas técnicas -premisa cultural y económicamente inviable- sino que asirlas hacia una función de herramienta que beneficie a quien la emplee. A nivel de obra, la conclusión es que dicha experimentación de obra, es a su vez contextualizada de manera diferente por cada individuo de acuerdo a su bagaje cultural y experiencial, creando distintos significados –o ausencia de estos- en la medida que interactúe con Proyecto Arcadia.

Esta entrega tuvo como objetivo primordial el defender la hipótesis de que la Realidad Virtual, y por extensión Proyecto Arcadia, ofrece al público una oportunidad para reflexionar desde el contacto a nuevas experiencias, la que por diversos factores, tanto personales como circunstanciales de su presente, puede evitar su canalización. Aquella problemática invita a considerar la Realidad Virtual como herramienta tecnológica utilitaria expansiva, otorgadora de experiencias capaces de impactar a quien la aproveche en un nivel donde prefiera tales vivencias, en desmedro de las que cuente disponibles en su cotidiano, pero retornando a este entorno no virtual a fin de aplicar dichos aprendizajes adquiridos, una alternativa al estado de abandono social que representan los *Hikikomori*. Dicha premisa considero que se aborda, contextualiza y fundamenta exitosamente, desde la función del artista, la valoración que otorga el público y las variadas nociones de virtualidad, como también aquellas específicamente atingentes a la Realidad Virtual como material de creación y soporte de reproducción.

Respecto al uso aplicado de M.A.C.T, la evaluación hasta ahora es que, si bien lo considero como un proceso e instrumento exitoso desde cómo logró ir dando forma, contexto y sustento a las principales ideas fuerza de este escrito, quedan sensaciones de aspectos perfectible tanto desde su función, como en su potencial de expansión.

Principalmente el campo de la filosofía, del cual si bien en la mayoría de los casos usados en este documento se desprendía *desde* alguno de los pilares de M.A.C.T, fue estableciendo por sí misma una fuente relevante de visiones y respuestas que invitan a evaluar su capacidad de integración en una hipotética segunda iteración de M.A.C.T.

La función primaria de M.A.C.T, entrecruzar opiniones desde los ámbitos intelectuales de Medios de Comunicación, Arte, Ciencia y Tecnología, permitió a lo largo de la tesis no solo una contrastación del objetivo ya descrito para una contextualización cuyo propósito final sirva a la producción artística, sino que generó en el proceso nuevo conocimiento asociado: definiciones, aclaraciones y miradas que abren discusión respecto al círculo virtuoso entre el uso Realidad Virtual como una herramienta capaz de generar experiencias de un grado de inmersión superior que otras formas de expresividad, lo que llevado a la producción de obra, propone un empoderamiento tecnológico aplicado a partir de la técnica creativa artística, situando tanto al artista como al público en un espacio de experimentación, desde donde el arte puede forzar los límites de la Realidad Virtual en la búsqueda del repensar algunas de las interrogantes que han quedado abiertas en este documento de manera exploratoria: cuán prescindible puede ser el cuerpo en relación a la conciencia a la hora de generar vivencias de esta categoría y en qué maneras puede el artista adoptar un rol de guía y facilitador de ellas.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Ascott, Roy (s.f.). *El web Chamántico. Arte y conciencia emergente*. Plymouth, Inglaterra. Editorial University of Plymouth.
2. Bartle, Richard (2004). *Designing virtual worlds*. Indianapolis, Indiana, Estados Unidos. Editorial New Riders Publishing. Castronova.
3. Baudrillard, Jean (1978). *Cultura y simulacro*. (Pedro Rovira, Ed.). Barcelona, España. Editorial Kairos.
4. Baudrillard, Jean (1983). *Simulations*.
5. Baudrillard, Jean (2009). *Why Hasn't Everything Already Disappeared?* (C. Turner, Ed.), *The French Series* (segunda edición). Seagull Books.
6. Baudrillard, J: "Las elites electrónicas provocarán la aparición de un Cuarto Mundo informáticamente subdesarrollado." (1995). *Muy Interesante*. Recuperado de <http://www.muyinteresante.es/tecnologia/articulo/jean-baudrillard>
7. Bertín, C. (2015). Videojuegos & Lenguaje. "Obj/Objeto tecnológico en el arte contemporáneo". p219-229. Santiago, Chile. Departamento Artes Visuales Universidad de Chile.
8. Blascovich, J. (2012). *Infinite Reality: The Hidden Blueprint of Our Virtual Lives*. William Morrow Paperbacks.
9. Cabra, N. (2010). Videojuegos : máquinas del tiempo y mutaciones de la subjetividad. *Signo Y Pensamiento*, 29(57), 162–177.
10. Davis, Erik. (2015). *TechGnosis: Myth, Magic, and Mysticism in the Age of Information*. North Atlantic Books.
11. De Brigard, Felipe. "If you like it, does it matter if it is real?" *Philosophical Psychology* 23, no 1 (2010) 43-57
12. Dixon, Steve. (2007). *Digital Performance: A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. London: The MIT Press.
13. Edmonds, E. (2012). Interactive art, 1–4. Obtenido de <http://research.it.uts.edu.au/creative/linda/CCSBook/Jan 21 web pdfs/Edmonds-IArt.pdf>
14. Featherstone, M. y Burrows, R. (2000), *Cyberspace, Cyberbodies and Cyberpunk. Cultures of Technological Embodiment*, North Yorkshire, Sage Publications

15. Friedberg, A. (2006). *The Virtual Window: from alberto to Microsoft*. Massachusetts: MIT PRESS
16. Ges, M. (2004). Religión, Magia y éxtasis tecnológicos en ciberia. In *Realidad virtual: Visiones sobre el ciberespacio* (pp. 71–89). Barcelona: Devir.
17. Gualeni, S. (2017). Virtual Weltschmerz. In M. Silcox (Ed.), *Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds* (Primera, pp. 113–133). Londres: Rowman & Littlefield International.
18. Hunt, K. (2015). Man dies in Taiwan after 3-day online gaming binge. Accedido el 23 de julio de 2017 desde: <http://edition.cnn.com/2015/01/19/world/taiwan-gamer-death/>
19. Kapp, E (1877) *Grundlinien einer Philosophie der Tehnik*.
20. Queau, P. (1995). *Lo virtual*. (P. Ducher, Ed.) (Primera ed). Barcelona: Ediciones Paidós.
21. Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T., & Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International journal of human-computer studies*.
22. Kapp, E. (1877) *Grundlinien einer Philosophie der technik: zur Entstehungsgeschichte der cultur aus neuen Gesichtspunkten*. Braunschweig: Westermann,
23. King, Barbara J. "A Virtual View of a slaughterhouse". *Cosmos and culture: COMmentary of science and society* 13, no7
24. Kittler, F. (1999). *Gramophone, Film, Typewriter*. California.
25. Knobloch-Westerwick, S. (2014). *Choice and Preference in Media Use: Advances in Selective Exposure Theory and Research*. Routledge.
26. Kremer, W., & Hammond, C. (2013). "Hikikomori": por qué tantos japoneses no quieren salir de sus cuartos. Accedido el 23 de julio de 2017 desde: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/07/130705\\_salud\\_japon\\_hikikomori\\_aislamien\\_to\\_social\\_gtg](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/07/130705_salud_japon_hikikomori_aislamien_to_social_gtg)
27. Koster, R. (2004, January 07) A virtual world by any other name? [Msg 21] Message posted to [http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2004/06/a\\_virtual\\_world.html](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2004/06/a_virtual_world.html)
28. Levy, Pierre (1998). *Becoming Virtual: Reality in the Digital Age*. New York
29. Lindley, C. A., Nacke, L., & Sennersten, C. C. (2008). *Dissecting Play – Investigating the Cognitive and Emotional Motivations and Affects of Computer Gameplay* 1.
30. Nam, K. J., *A Study of Media Art Appreciation Education for Visual Culture*, Graduate School of Education Hong-Ik University, Korea, 2005.

31. Noble, D (1999). LA RELIGION DE LA TECNOLOGIA : LA DIVINIDAD DEL HOMBRE Y EL ESPIRITU DE INVENCION . Paidós Iberica
32. Nozick, R. (1974). Anarchy, state and utopia. New York: Basic Books
33. Massimo, B (1998) "Line Parable for the Virtual (On the superiority of the analog) en Jogn Beckman , The Virtual Dimension. Princeton. Princeton Architectural Press.
34. Manovich, L. (1996) The Death of Computer Art [Online]. Disponible desde : <http://www-appearitions.ucsd.edu/~manovich.text/death.html>, accedido el 23/07/17
35. Oh, C. G., Methodology of digital Interactive media space direction, A Korean image learned society collection of learned papers Vol. 3. Korea, 2002.
36. Pascual, J. (2004). El efecto Möbius (De pliegues y torsiones en la cultura digital). In Realidad Virtual: Visiones sobre el ciberespacio (pp. 51–71). Devir.
37. Pietrucha, D. (2017). Intuition and Imaginative Failure. In M. Silcox (Ed.), Experience Machines: The Philosophy of virtual worlds (Primera ed, pp. 33–41). Londres: Rowman & Littlefield International.
38. Piscitelli, A. (2002), Metacultura. El eclipse de los medios masivos en la era de Internet, Buenos Aires, La Crujía.
39. Postman, N (1986) Amusing Ourselves to death: Public discourse in the age of show business. London: Penguin Books ktd, p10
40. Simondon, G. *Problemáticas de la Realidad Virtual en su potencial para producción artística*11 (1958). El modo de existencia de los objetos técnicos. P925. Buenos Aires, Argentina. 2007. Prometeo Libros .
41. Soraker,. H "Virtual Entities, Enviroments, worlds and reality: Suggested definitions and taxonomy". In Trust and Virtual Worlds: Contemporary perspectives, edited vy C. Ess and M. Torseth, 44,73. New York: Peter Lang, 2011
42. Sveta, M. (2015).Is It Really So Bad If We Prefer Virtual Reality to Reality?Entrado el 23.7.17 desde <https://singularityhub.com/2015/08/05/is-it-really-so-bad-if-we-prefer-virtual-reality-to-reality>
43. Tourjee, D. (2016). Real Life Is Not Enough: On Choosing Virtual Reality over the Physical World. Accecido el 22 de julio de 2017 desde: [https://broadly.vice.com/en\\_us/article/mgmmdv/real-life-is-not-enough-on-choosing-virtual-reality-over-the-physical-world](https://broadly.vice.com/en_us/article/mgmmdv/real-life-is-not-enough-on-choosing-virtual-reality-over-the-physical-world)
44. Turkle, S. (1995), Life on the Screen. Identity on the Age of Internet, Nueva York, Simon & Schuster.Venn,
45. Zielinski, S (2002). Archäologie der Medien. Ed Rowohlt Tb.