

**IT'S NOT A FEATURE**





# IT'S NOT A FEATURE

Trabajo de Fin de Grado, 2021 - 2022

Realizado por Jaime Hernández Rodríguez  
Tutorizado por Laura Mesa Lima







Antes que nada, gracias a Anselmo por ser mi primer precedente.

En segundo lugar, gracias a Abraham, Ada, Alina, Millo y Paula.

En tercer lugar, gracias a Abraham, Natalia, Mabel y Mike de La Limonera.

Y por último, gracias infinitas a Paco Acosta y a Laura Mesa.



# ÍNDICE

01.0 - Abstract + keywords .....	007
02.0 - Introducción .....	009
03.0 - Marco teórico: Desarrollo tecnológico sin precedentes. El circuito integrado .....	011
03.1 - Marco teórico: La sociedad de la información y el capitalismo de vigilancia .....	013
03.2 - Marco teórico: Posibilidades de la red. Minitel y la web indexada .....	015
04.0 - Marco teórico: Propiedades de la tecnología a través de la New Aesthetic .....	017
04.1 - Marco teórico: Los entornos de escritorio y la yuxtaposición de imágenes .....	019
05.0 - Estado del arte: La yuxtaposición de imágenes .....	023
05.1 - Estado del arte: La yuxtaposición de imágenes, la retícula .....	025
05.2 - Estado del arte: La yuxtaposición de imágenes, el glitch .....	026
05.3 - Estado del arte: El cómic y el arte de los nuevos medios .....	027
06.0 - Referencias visuales .....	029
07.0 - Metodología .....	036
08.0 - Conclusión .....	082
09.0 - Anexo .....	084
10.0 - Bibliografía .....	092
10.1 - Webgrafía .....	093

## 01.0 - ABSTRACT + KEYWORDS

"It's not a Feature" es un proyecto creado tras una investigación alrededor del desarrollo tecnológico reciente, que ha reconfigurado nuestra realidad colectiva e individual al conformar y consolidar las herramientas propias del capitalismo de vigilancia. Nuestras sociedades se han visto intervenidas y moldeadas a través de un fenómeno sin precedentes, que se materializa a través de la progresión y estandarización de un avance tecnológico con unas posibilidades y consecuencias inciertas. Situación que se manifiesta visualmente a través de las particularidades de los dispositivos electrónicos, dónde la yuxtaposición de imágenes mediante la retícula se vuelve una constante omnipresente y un campo formal a explorar por fenómenos como el glitch, el arte de los nuevos medios e incluso el cómic.

Palabras clave: capitalismo de vigilancia, sociedad de la información, internet, la new aesthetic, yuxtaposición de imágenes, entornos de escritorio, retícula, glitch.

\*\*\*

"It's not a Feature" is a project that has been created after an investigation around recent technological development, which has reconfigured our collective and individual reality by shaping and consolidating the tools of surveillance capitalism. Our societies have been intervened and shaped through an unprecedented phenomenon, which materializes through the progression and standardization of a technological advance with uncertain possibilities and consequences. Situations that manifest themselves visually through the peculiarities of electronic devices, where the juxtaposition of images through the grid becomes an omnipresent constant and a formal field to be explored by phenomena such as glitches, new media art and even comics.

Keywords: surveillance capitalism, society of Information, internet, the new aesthetic, image juxtaposition, desktop environments, grid, glitches.



## 02.0 - INTRODUCCIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado, titulado "*It 's not a Feature*" es un proyecto que se conforma tras ahondar en las particularidades del desarrollo tecnológico reciente, que ha sometido a nuestras sociedades a una serie de cambios estructurales vinculados a las múltiples consecuencias (imprevistas) propias de la estandarización y democratización de la tecnología. El capitalismo de vigilancia es la última mutación de dicho sistema económico, que se articula a través de una serie de mecanismos de sometimiento y espionaje propios de la digitalización, que permiten la mercantilización de los datos personales de la gran mayoría de individuos.

Fenómeno que se nos exterioriza a diario mediante diversos dispositivos unipersonales como los ordenadores o teléfonos inteligentes, que nos permiten comunicarnos en red mientras que somos sometidos y analizados por las megacorporaciones afincadas en *Silicon Valley*. Herramientas, que a su vez reconfiguran nuestra manera de percibir y afrontar la realidad gracias a la aplicación de interfaces. Por lo que, la yuxtaposición de imágenes se ha convertido en una constante tecnológica y campo de estudio del diseño gráfico, que a su vez ha establecido a la retícula como resolución visual por antonomasia que en esta ocasión exploramos a través del cómic y el arte de los nuevos medios, apoyándonos en las premisas de la *New Aesthetic* y en las posibilidades formales de *glitch*. Para finalmente, desarrollar un total de 6 propuestas formales fundamentadas en diversos fenómenos tecnológicos y culturales vigentes.



## 03.0 - MARCO TEÓRICO: DESARROLLO TECNOLÓGICO SIN PRECEDENTES. EL CIRCUITO INTEGRADO

Durante la primera mitad del siglo XX, la válvula termoiónica o tubo de vacío fue la herramienta principal de la electrónica, cuya función era la de manipular electrones en un espacio vacío de baja presión. Su mayor logro fue la expansión y desarrollo de múltiples tecnologías, donde destaca la radiocomunicación y la subsecuente radiodifusión, que facilitaron el envío de información a distancia. Sin embargo, eran instrumentos complejos, frágiles y poco fiables que necesitaban un entorno controlado. Pero el 30 de junio de 1948, la compañía *Bell Laboratories* anunció el desarrollo del transistor, un instrumento que podría guiar la corriente eléctrica en códigos binarios y generar estructuras lógicas sin las limitaciones de la válvula termoiónica. Así, desde 1952, cuando se lograron producir transistores funcionales, estos se convirtieron en herramientas elementales para la electrónica. Más tarde, en 1958, Jack S. Kilby logró crear el primer chip funcional, una estructura de materiales semiconductores (principalmente silicio), conformada por transistores, que permite el desarrollo de operaciones lógicas complejas mediante impulsos eléctricos.

Desde entonces, los transistores y los microchips se han convertido en instrumentos tecnológicos fundamentales para nuestras sociedades, estando presentes en todos los dispositivos electrónicos desde nuestros ordenadores, teléfonos móviles o televisores, hasta nuestros coches, neveras o incluso bombillas. Su desarrollo tecnológico se ha visto abocado a un proceso de miniaturización y abaratamiento de costes, especialmente manifiesto en las últimas déca-

das, donde a la vez que la potencia aumenta exponencialmente, el tamaño de los circuitos se reduce. Este fenómeno lo podemos apreciar en microordenadores como la *Raspberry Pi Zero*, cuya producción se inició en el año 2017 y es 100.000 más potente que el ordenador *Elliot 405*, que se construyó en el año 1975 y pesaba 6 toneladas.

A su vez, en el año 1969, el Departamento de Defensa de Estados Unidos desarrolló un proyecto llamado *ARPANET* que permitió crear una red de ordenadores interconectados. Desde entonces, la posibilidad de transferencia de información y la cooperación entre ordenadores se convirtió en una realidad que actualmente conocemos como internet y que en la década de los 90 sufrió un proceso de expansión global, mediante la conformación de la *World Wide Web*. Ésta continuó en la década siguiente hasta convertirse en un pilar tecnológico fundamental de nuestras sociedades. Fenómeno de expansión, cuya magnitud ha sido documentada por el Proyecto Opte<sup>1</sup>, de Barrett Lyon, que registra los dispositivos conectados a internet desde 1997 hasta la actualidad, con un total de 5.168 millones de dispositivos.

Estos procesos de miniaturización de la electrónica y de expansión de Internet permitieron que, a principios de la década del 2000, los ordenadores se convirtieran, por primera vez, en objetos de consumo para una gran cantidad de hogares del primer mundo. Sin embargo, no se conformaron como productos unipersonales, necesarios para

---

<sup>1</sup> Anónimo, "The Opte Project" The Opte Project, <https://www.opte.org/>.



vivir en sociedad, hasta la década del 2010, con la popularización del *iPhone* y el sistema operativo *Android*. Esta nueva telefonía móvil se expandió gracias a su bajo coste, su tamaño reducido y la posibilidad de conectarse a la red desde prácticamente cualquier espacio urbano, logrando convertirse en una herramienta indispensable para el día a día de la mayoría de individuos.

En la actualidad nos encontramos ante un fenómeno de características aparentemente contradictorias, como es el hecho de que mientras hemos desarrollado y alcanzado un alto grado de miniaturización, a su vez hemos empezado a desarrollar un sistema informático global. Nuestros dispos-

itivos cada vez son más potentes, pero son cada día más dependientes de una conexión a internet con la que validar sus acciones, puesto que la gran mayoría de los cálculos necesarios en nuestra vida se desarrollan en centros de datos y procesamiento de la información, situados en países como Irlanda, Estados Unidos o China. Así, en la actualidad estamos generando una estructura de dimensiones planetarias, similar a una *PCB*, con la electrónica más reducida de la historia.

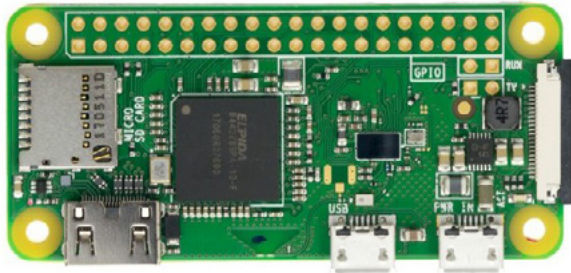


fig.1

fig.1 *Rasperry Pi Zero*. Extraído de <https://naylampmechatronics.com/raspberry-pi/452-raspberry-pi-zero-w.html>

## 03.1 - MARCO TEÓRICO: LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CAPITALISMO DE VIGILANCIA

La sociedad de la información es un término promovido por la UNESCO, que «se basa en la convicción de que el acceso universal a la información es clave para la consolidación de la paz, el desarrollo económico sostenible y el diálogo intercultural»<sup>2</sup>. Asimismo, son las sociedades de la información aquellas que, con un alto grado de alfabetización y una gran propagación de internet como puerta de acceso al conocimiento, pueden promover la libertad de expresión y conformar unas dinámicas sociales más diversas culturalmente.

La relación de las sociedades de la información con el saber desarrolla las propuestas que surgieron a mediados del siglo XVIII con la Ilustración, donde el conocimiento se establece como herramienta universal contra la ignorancia, la corrupción y el abuso, a la vez que se reniega de la posibilidad de que el pensamiento científico pueda no ser el correcto. No obstante, el catalogar a unas sociedades como sociedades de la información responde a un planteamiento engañoso, ya que como señala el que fue el estratega de *Google* y escritor James Williams, el elemento verdaderamente distintivo de dichas estructuras no es la accesibilidad a la información, sino la constante lucha por dominar nuestra capacidad de atención y decisión por parte de organizaciones externas a través de los diversos canales de comunicación.

En realidad, estamos sometidos a una configuración tecno-económica-política muy particular, que enmarcada por el capitalismo, busca el definirse a sí misma como sociedad de la información, al plantear exclusivamente soluciones con un sentido determinista tecnológico, donde cualquier problemática, incluso estructural, sólo podrá ser solventada gracias a un mayor dominio del conocimiento (científico) y una mayor presencia de la tecnología en nuestra vida. De esta manera, la sociedad de la información es un término que ignora las implicaciones de este modelo estructural y se vincula al uso, el estado y las características de la red en los países occidentales y demás países ricos.

Por otro lado, el capitalismo, es un sistema socioeconómico que se conformó en la segunda mitad del siglo XVIII, se caracteriza por su intensa adaptabilidad que le permite transformarse y dominar los distintos cambios económicos y sociales que han acontecido desde hace tres siglos a lo largo del planeta. Sin embargo, recientemente ha sufrido una serie de transformaciones importantes que han generado su última metamorfosis. El llamado capitalismo de vigilancia es un «nuevo orden económico que reclama para sí la experiencia humana como materia prima gratuita aprovechable para una serie de prácticas comerciales ocultas de extracción, producción y ventas»<sup>3</sup>. Su objetivo es el obtener beneficios a través de los llamados mercados

---

<sup>2</sup> Anónimo, “Construir sociedades del conocimiento” UNESCO, <https://es.unesco.org/themes/construir-sociedades-del-conocimiento>.

<sup>3</sup> Soshana Zeboff. “Definición” en *La era del capitalismo de vigilancia*. (Barcelona: Paidós, 2020) Página 9.

de futuros conductuales, espacios en los que se especula con la información privada de los distintos individuos de la sociedad y la subsecuente capacidad de guiar su comportamiento y consumo a través de internet.

El excedente conductual privativo pasa a ser la materia prima más importante, siendo no otra cosa que toda la información que las compañías son capaces de obtener mediante nuestra presencia en internet o mediante los distintos sensores, micrófonos y cámaras presentes en nuestros dispositivos digitales. Por lo que, en un acto parasitario, las compañías ofrecen sus servicios gratuitamente con la finalidad de atraer a la mayor cantidad de usuarios para que in-

viertan todo el tiempo posible en sus plataformas, y poder así sustraer los datos personales de las distintas personas.

Esta información, una vez registrada, puede ser comercializada y suministrada para alimentar diversas herramientas y algoritmos como la inteligencia artificial, que tienen la capacidad de prever y alterar nuestras decisiones a través de las mismas plataformas desde las que sustraen los datos. De esta manera, se consolidan los mercados de futuros conductuales donde, en definitiva, se subasta nuestra capacidad de atención y elección para automatizarnos a nosotros mismos al alternar constantemente nuestros pensamiento con la información que obtienen.

## 03.2 - MARCO TEÓRICO: POSIBILIDADES DE LA RED. MINITEL Y LA WEB INDEXADA

En los últimos años está más presente un sentimiento de rechazo compartido ante el desarrollo reciente de internet, en contraposición con unos inicios de fascinación y optimismo generalizados. Esta situación la podríamos vincular a múltiples factores, por ejemplo, las cada vez más violentas dinámicas colectivas en red, el impacto negativo que tienen las redes sociales en nuestra salud mental o la creciente desconfianza que generan las prácticas comerciales de *Silicon Valley* para dominar el mercado de futuros conductuales. Por este motivo, cada vez se vuelve más urgente replantearnos el estado actual de internet y las consecuencias de su rápida implementación.

La escritora y artista Hito Steyerl, en su artículo *Too Much World: Is the Internet Dead?*<sup>4</sup>, plantea un paralelismo entre el estado actual del cine y de internet, ya que ambos medios gozan de una gran popularidad. Sin embargo, recientemente se han convertido en espacios articulados para la comercialización, donde el interés creativo ha sido relegado a un segundo plano. Aunque, matiza que, debido a la omnipresencia de la red en nuestras vidas, que está patente en la mayoría de actividades que realizamos, Internet no estaría muerto, pero sí zombificado. Nunca antes había habido tantos usuarios sometidos a su progresiva imposición, puesto que para poder participar en sociedad es necesario un teléfono móvil y no se comercializan dichos objetos sin 3G, es decir, sin la tecnología necesaria para

poder acceder a internet. De manera que, a través de estos dispositivos, fenómenos propiamente digitales se introducen en nuestra vida cotidiana y las actividades que efectuamos ajenas a la red tienen un continuo registro digital. Por lo que, si en la otra punta del planeta sucede un conflicto bélico, será registrado, pero también lo será un paseo por nuestro barrio o nuestras últimas vacaciones. Internet se ha consolidado como una gran maquinaria que descontroladamente contiene, referencia y archiva cualquier forma de información de manera indiscriminada.

Otra propuesta interesante ante el claro deterioro de internet es la que plantea el pionero desarrollador para realidad virtual y tecnologías web, Jaron Lanier, que desde la década de los 2000 ha señalado el descontrolado crecimiento de la web 2.0 con su manifiesto *One Half of a Manifesto*<sup>5</sup>. Lanier vincula en gran medida las problemáticas actuales de internet con la Ley de Moore<sup>6</sup>, debido a que hemos logrado crecer exponencialmente en lo relativo al desarrollo de hardware, pero nuestra habilidad en la creación de software no ha evolucionado al mismo ritmo. Por esto, gran parte del código desarrollado a finales del siglo pasado aún está presente en nuestro día a día, aunque no fue diseñado para funcionar en las máquinas actuales y relacionarse con el contexto social reciente. Uno de los ejemplos más conocidos de este fenómeno es la creación del *infinite scroll* en el año 2006 por Aza Raskin, que permite que una página

<sup>4</sup> Hito Steyerl, "Too Much World; Is the Internet Dead?" E-flux, no. 49 (2013) <https://www.e-flux.com/journal/49/60004/too-much-world-is-the-internet-dead/> (Consultado el 29 de agosto de 2022)

<sup>5</sup> Jaron Lanier, "One Half of a Manifesto" Wired (2000) <https://www.wired.com/2000/12/lanier-2/> (Consultado el 29 de agosto de 2022)

<sup>6</sup> La Ley de Moore es una predicción del físico y empresario Gordon Moore, donde vaticinaba que la potencia de cálculo de los procesadores se duplicaría cada dos años.

web cargue sin interrupciones para facilitar la navegación, pero provoca que los usuarios no sean conscientes de la transición entre contenidos. Otro autor interesado por dicha disparidad es Jonathan Blow, que en su charla *Preventing the Collapse of Civilization*<sup>7</sup> prevé un posible futuro donde el crecimiento del hardware frena y nuestros sistemas de software son tan ineficientes que se generaría una posible recesión.

*Minitel* fue un sistema de video-texto concebido por el gobierno francés en la década de los 80 que, mediante un sistema de venta en kiosko y suscripciones, permitía a los usuarios tener una conexión a la red. En el año 1987 fue el sistema de correo electrónico más popular del mundo y fue uno de las primeras estructuras en red con una gran base de usuarios. Era un sistema orientado al consumo de imágenes y la sociabilización, donde el usuario era tanto creador como consumidor mediante unas dinámicas parecidas a las presentes en la actual web 2.0. Sin embargo, no era un sistema jerárquico y cerrado sino que, a diferencia de la actualidad, presentaba un macrosistema del gobierno que promovía la conexión y microsistemas con servidores propios creados por los usuarios<sup>8</sup>. Era un sistema vivo donde no existían los buscadores en línea y la tecnología se presentaba como una herramienta con particularidades humanizadoras, puesto que la interacción social (no violen-

ta) no era sólo deseada sino obligatoria para poder acceder a las distintas ramas del sistema.

De esta manera, *Minitel* es un sistema lo suficientemente parecido al internet actual para permitirnos señalar cómo la introducción del buscador, una tecnología aparentemente inocua, ha moldeado el desarrollo de la web. El 27 de diciembre de 1998 la compañía *Google* pudo por primera vez indexar internet, facilitando la navegación mediante listados generados a partir de instrucciones del usuario. Pero no fue hasta el año 2003, con la creación del sistema *AdSense* (el primer mercado de futuros conductuales) que la compañía obtuvo sus primeros ingresos millonarios gracias al negocio de las subastas de información obtenida mediante *cookies*. A partir de entonces *Google*, compitiendo con compañías como *Microsoft*, *Facebook* o *Apple*, introdujo medidas más agresivas con las que obtener información. Al querer convertirse en servicios y ecosistemas únicos para los usuarios, introdujeron servicios como *Blogger*, *Google Maps*, *Android* o *Youtube* para monopolizar la atención del usuario y obtener de manera exclusiva la información de estos, imposibilitando el conformar una web más diversa y zombificando internet como indicaba Hito Steyerl<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Jonathan Blow, "Preventing the Collapse of Civilization" Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=ZSRHeXYDLko&t=2300s>.

<sup>8</sup> La posibilidad de conformar servidores propios es el motivo por el que *Minitel* fue espacio pionero para el desarrollo de comunidades lgbt y queer, al permitir crear comunidades aisladas o interconectadas en base a las necesidades de los usuarios.

<sup>9</sup> Hito Steyerl, "Too Much World; Is the Internet Dead?" E-flux, no. 49 (2013) <https://www.e-flux.com/journal/49/60004/too-much-world-is-the-internet-dead/> (Consultado el 29 de agosto de 2022)

## 04.0 - MARCO TEÓRICO: PROPIEDADES DE LA TECNOLOGÍA A TRAVÉS DE LA NEW AESTHETIC

La *New Aesthetic* es una investigación continuada del artista visual y escritor James Bridle, en la que ahonda en las exteriorizaciones e intersecciones entre la cultura digital y la realidad física más allá de internet. Se trata de un proyecto que se inició en el año 2013, con la conformación de un *Tumblr*, donde el autor se interesaba por aquellas imágenes, sonidos y textos que reflejaran elementos formales propios de las nuevas tecnologías, que en muchas ocasiones eran ilegibles o ignorados por un público no técnico. De esta manera, la *New Aesthetic* termina por formularse como un espacio para discutir sobre tecnología, con especial énfasis en su impacto social y político, más allá de aquellas características más aparentes<sup>10</sup>.

Una de las apreciaciones más interesantes alrededor de la documentación reciente de la *New Aesthetic* proviene del autor Curt Cloringer, que afirma que la «*New Aesthetic is not new (or it has always already been perpetually new). The fact that the NA has recently hit some sort of pop-meme coagulation tipping point (and acquired an ontological name) is merely evidence that technology has finally accumulated to the point of being easily and widely recognised as a collection of Tumblr images without needing to be supported or explained by any underlying theory whatsoever*»<sup>11</sup>. De manera que la *New Aesthetic* se nos plantea como una herramienta capaz

de manifestar la realidad humano-tecnológica reciente, que absorbe nuevas posibilidades formales constantemente y evidencia códigos visuales propios.

Dentro de la *New Aesthetic*, uno de los fenómenos más señalados son aquellas exteriorizaciones o intersecciones presentes en los periodos iniciales de una tecnología, como la falta de resolución y rango dinámico en las primeras cámaras digitales, donde existe un menor grado de refinamiento y es más sencillo para el espectador reconocer ciertas particularidades que generan un sentimiento de extrañamiento o rechazo. Reacción que ha sido ampliamente documentada en el sector de la robótica, con la hipótesis del valle inquietante<sup>12</sup>, donde el rechazo se manifiesta a través de una recreación antropomórfica con ligeras imperfecciones.

Este fenómeno de extrañamiento, a su vez, goza de particularidades exclusivas de las tecnologías digitales, debido a que la conformación visual digital difiere de nuestra realidad física por limitaciones tecnológicas. La realidad humana está, en gran medida, vinculada a lo táctil y la mapeación del espacio. Por esto, realizar actividades en un primer momento mecánicas en entornos digitales puede trastornar nuestra percepción de dichas acciones. Un ejem-

<sup>10</sup> Esta afirmación puede resultar confusa debido a la inclusión de la palabra *aesthetic* en su definición, pero en el año 2013 con el auge de *tumblr* la palabra *aesthetic* perdió su significado en internet, para sumarse a un conjunto de palabras como *swag*, *flow* o *vibing* que se utilizaban sin su significado original para reflejar emociones ante contenidos de internet.

<sup>11</sup> Curt Cloringer, "Manifiesto for a theory of the New Aesthetic" *Mute* no. 3 (2012) <https://www.metamute.org/editorial/articles/manifiesto-theory-%E2%80%98new-aesthetic%E2%80%99> (Consultado el 29 de agosto de 2022)

<sup>12</sup> Es una hipótesis del campo de la robótica, propuesta por Masahiro Mori, donde se plantea que el ser humano rechaza aquellos objetos demasiado parecidos a sí mismo.

plo muy extendido es la diferencia entre la lectura en papel y la lectura en digital, que incluso llegan a ser catalogadas como acciones distintas y cuyas propiedades conforman admiradores o detractores según el grado de rechazo respectivo de cada individuo. En el mundo del diseño vinculan dicho rechazo al fenómeno de la perfección digital, cuya neutralidad y estandarización actúa en contra de la percepción de los usuarios ante las nuevas tecnologías. Por esto, se han conformado propuestas como el *new ugly* o las *brutalist websites*, que promueven el incumplir normas y el evidenciar los errores para dotar a los servicios digitales de propiedades más genuinas.

Otra característica de la *New Aesthetic* es la presencia de un interés por lo procesual, ya que en gran medida es igual de importante la conformación de la imagen como aquellas tecnologías utilizadas para obtenerla y almacenarla. Aunque es importante evidenciar que no se limita a procesos digitales, sino que plantea que aquellas formalizaciones e intersecciones previamente mencionadas son absorbidas

por nuestra realidad física. Proponiendo que es igual de válido la conformación de estas a través de técnicas con una aproximación más analógica.

De esta manera, la *New Aesthetic* se nos presenta como un planteamiento capaz de señalar y valorar el desarrollo del avance tecnológico, un proceso que, a pesar de conformarse con unas velocidades vertiginosas, se caracteriza por no ser evidente en su consolidación y en las consecuencias que desencadena. A la vez, gracias a su vinculación a lo procesual y su interés por los períodos iniciales, dominados por el extrañamiento, puede ser un espacio que permita prever las consecuencias y las características de unas tecnologías que casi siempre han sido conformadas sin recapacitar alrededor de las consecuencias de su funcionamiento.



## 04.1 - MARCO TEÓRICO: LOS ENTORNOS DE ESCRITORIO Y LA YUXTAPOSICIÓN DE IMÁGENES

En el año 1969 se creó el sistema operativo *UNIX* en los *Bell Laboratories* de la compañía *AT&T*. Fue un sistema operativo concebido para un uso profesional que funcionaba por comandos de texto, donde los usuarios introducían líneas de código y el ordenador, en base a las órdenes expresadas, ejecutaba las acciones pertinentes. A lo largo de los años este sistema se fue actualizando conformando distintas versiones y se distribuyó a través de diversas licencias, lo que lo convirtió en un éxito económico por su popularidad en los sectores comerciales y académicos. Más tarde, en el año 1985, el activista y ingeniero de software Richard Stallman presentó su *GNU Manifiesto*, donde expresaba públicamente su plan para conformar un sistema operativo compatible con *UNIX* a través de un proceso de ingeniería inversa con el que obtendría una copia del sistema operativo, que facilitaría gratuitamente a través de un modelo de distribución abierto. En el año 1991 este proyecto se hizo realidad gracias a la conformación del *kernel*<sup>13</sup> *Linux* por el ingeniero de software Linus Torvalds, siendo este el soporte tecnológico del sistema operativo *GNU* que había iniciado Stallman previamente.

Desde entonces, el sistema operativo *GNU* se convirtió en un estándar tecnológico, debido a la facilidad de acceso al mismo y su equivalencia con *UNIX*, lo que lo convirtió en un sistema extremadamente popular y cuyo desarrollo sigue en activo en la actualidad. También fue el ejemplo a seguir para sistemas operativos como *Windows* o *Mac OS*, que buscaban emular sus características, por lo que en la actu-

alidad no existe ningún sistema operativo de uso masivo que no se fundamente en las premisas de *GNU*, y por lo tanto *UNIX*.

Volviendo a los planteamientos de Jaron Lanier alrededor de la Ley de Moore, dichos sucesos han generado una serie de consecuencias inesperadas a la vez que estos sistemas han ido evolucionando para satisfacer las necesidades del momento. Inicialmente, el sistema operativo funcionaba a través de comandos de texto, por lo que, a posteriori, se conformaron los llamados entornos de escritorio. Son sistemas de *software* cuya función es la de generar interfaces gráficas, con las que los usuarios interactúan y generan código comprensible para las máquinas. Dicho *software* es una capa entre el lenguaje del ordenador y nuestra percepción visual. Sin embargo, este fenómeno convirtió a los ordenadores en máquinas no contextuales, que necesitan herramientas e interacción con segmentos específicos de la interfaz, generando protocolos y entornos visuales que nos distancian de las acciones que queremos realizar. Por este motivo, para poder borrar y mover una imagen en un *software* de edición de fotos es necesario seleccionar las herramientas digitales precisas con un flujo de trabajo predeterminado, pero, en cambio, con una herramienta tradicional como unos alicates podemos sujetar, doblar y cortar, o incluso martillar (una acción con la que no fue ideada la herramienta) sin necesidad de que el instrumento sea sometido a transformaciones.

---

<sup>13</sup> El kernel es una capa del sistema operativo que se encarga de controlar y traducir las órdenes del software hacia el hardware Permitiendo que el sistema operativo funcione sin necesidad de máquinas virtuales.



Otra consecuencia de los entornos de escritorio es la estructuración y configuración actual de las imágenes en los espacios digitales, ya que para facilitar la experiencia de usuario se diseñan propuestas visuales complejas, emulando los paneles de instrumentos, que se conforman como atributos sustanciales de dicha tecnología. Estas configuraciones están generadas mediante un eje vertical y un eje horizontal, cuyo elemento más básico es el píxel, el cual conforma las imágenes gracias a millones de fragmentos a modo de mosaico. La yuxtaposición se articula como la técnica visual fundacional de los entornos digitales, que a partir del píxel como elemento más básico es capaz de conformar hasta las interfaces de los entornos de escritorio, siendo estas el grado de sofisticación máxima visual de los espacios virtuales. Este fenómeno es estudiado por el campo de la *User Experience* en el diseño, donde se busca solventar las imposibilidades contextuales de los entornos de escritorio mediante la disposición en pantalla de la información y de las imágenes necesarias para la toma de decisiones del usuario.

Inicialmente los entornos de escritorio se caracterizan por presentar la mayoría de la información a modo de texto y por ser especialmente dependientes de los listados, ya que se consideraba que eran el soporte más eficaz para la transmisión de información, mientras que para navegar por el sistema se utilizaba la barra de herramientas y el

cursor. Esta es una aproximación al diseño de interfaces especialmente evidente en los *widgets* personalizados de los usuarios de Windows XP, que presentaban imágenes dominadas por la presencia del *horror vacui* y un esqueumorfismo ficticio<sup>14</sup>, cuyo planteamiento se conformaba alrededor de la presencia de un cursor. Sin embargo, desde el año 2010 con la comercialización del primer *iPad*, estas propuestas aparentemente inamovibles, fueron cuestionadas con la conformación de un sistema operativo sin cursor y fundamentado en las capacidades interactivas de una pantalla táctil.

El *iPad* es un dispositivo computacional con capacidades multitáctiles, que a lo largo de la última década se ha conformado como un estándar tecnológico gracias al desarrollo de sistemas interactivos bajo las premisas de la *Human Interface Guidelines*<sup>15</sup>. Este no fue el primer dispositivo con propiedades táctiles, pero sí el primero diseñado desde cero para acomodar las posibilidades kinestésicas de dicha tecnología. Lo que supuso un cambio sustancial en el diseño de interfaces, ya que mientras que otros sistemas operativos portátiles se vinculan al texto el *iPad* demostró que el método interactivo más connatural se conforma a través de las imágenes.

Ante la conformación de estas nuevas resoluciones interactivas surgen apreciaciones abiertamente positivas,

---

<sup>14</sup> El esqueumorfismo es una aproximación al diseño donde se busca generar interfaces emulando a la realidad, por lo que, el esqueumorfismo ficticio sería la conformación de interfaces digitales en base a como funcionarían analógicamente.

<sup>15</sup> Anónimo, "Human Interface Guidelines" Apple, <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/guidelines/overview/>.

como la del teórico y dibujante de cómics Scott McCloud, que considera que la virtualización de las imágenes y su vinculación a las estructuras digitales supone una oportunidad para desarrollar nuevos planteamientos formales. Una de sus propuestas más reconocidas es la del *Infinite Canvas*, un espacio digital sin las limitaciones físicas de los soportes analógicos y que puede presentar yuxtaposiciones de imágenes continuas sin necesidad de un corte. Esto permitiría expandir el vocabulario formal gracias un ritmo secuencial constante, un posible mayor repertorio visual y la conformación de una vinculación directa entre la distancia y el tiempo. Pero es importante señalar que estas premisas no han terminado por consolidarse, aunque en los últimos años podemos identificar avances tecnológicos relacionados, como el desarrollo de sistemas procedurales, aplicaciones de soporte infinito como *Mental Canvas* o incluso herramientas de dibujo tridimensional como el *grease pencil* de *Blender*.

A su vez, esta presencia de la imagen también se vincula al capitalismo de vigilancia a través de la conformación del *Deceptive Design*, que el especialista en diseño *UX* y activista Harry Brignull señala como interfaces que presentan «trucos utilizados en páginas web y aplicaciones que te inducen a realizar acciones que tú no deseabas, como comprar o inscribirse a algo»<sup>16</sup>. Se constituye así como una de las múltiples prácticas coercitivas que realizan las compañías para manifestar las mecánicas de sus algoritmos y controlar

las acciones de los usuarios. El ejemplo más extendido de dichas prácticas es la de dotar de un marco de color sólido a las partes de la interfaz con las que se quiera generar interacción con el usuario, generalmente para dar pie a decisiones determinantes como las de iniciar una compra u otorgar información personal. Pero es importante recalcar que, más allá de su aparente sencillez, son prácticas comerciales fundamentadas en amplios estudios de ingeniería social y cuya finalidad es la de reeducar al usuario para aumentar su consumo<sup>17</sup>.

De esta manera, nos encontramos en un período de asimilación tecnológica apremiado por el diseño de interfaces sustentadas en la imagen, cuya herramienta fundacional es la yuxtaposición. El gran público ha asumido la estandarización tecnológica interactiva como respuesta exacta a las capacidades humanas e ignora la presencia de limitaciones tecnológicas y las acciones de carácter opresivo conformadas por las empresas de *Silicon Valley*. No obstante, realmente nos encontramos ante el resultado de un proceso sin precedentes de expansión tecnológica, del que no podemos determinar correctamente su impacto en nuestras vidas y en nuestras configuraciones como sociedad.

---

<sup>16</sup> Harry Brignull "What is deceptive design?", Deceptive Design <https://www.deceptive.design/>

<sup>17</sup> « Torulf Jernström, "Let's go whaling: Tricks for monetising mobile game players with free-to-play" Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=xNjl03CGkb4>



fig.2

fig.2 Anónimo, *Windows Media Player 9 Skins*, 2007. Extraído de <https://ms-dos5.tumblr.com/post/92268565087/windows-media-player-9-skins>

## 05.0 - ESTADO DEL ARTE: LA YUXTAPOSICIÓN DE IMÁGENES

La yuxtaposición como herramienta visual en el arte ha sido una posibilidad semántica implícita en la creación de imágenes a lo largo de la historia, y con el ascenso de la modernidad y la subsecuente postmodernidad, su aplicación se ha incrementado a la par de los avances tecnológicos en la reproductibilidad de las imágenes, tanto por una mayor facilidad mecánica de cara a la conformación de estas como el desarrollo de los soportes, generalmente reglados, que las sustentan.

Sin embargo, a pesar de existir varias posibilidades formales en relación a la yuxtaposición de imágenes, sin lugar a dudas, la retícula se ha consolidado como una de las resoluciones más empleadas e investigadas, ya que como afirma Santiago de Molina «en la historia de Occidente, ningún sistema compositivo ha sido más persistentemente explotado»<sup>18</sup>. Aunque, recientemente se ha estandarizado y consolidado como un sistema visual omnipresente gracias al desarrollo de los entornos de escritorio, que se conforman mediante una agrupación de píxeles mediante un eje vertical y horizontal, y cuyo desarrollo ha sido moldeado bajo las premisas del diseño *UX*.

No obstante, se han desarrollado propuestas contrarias a estas retículas digitales, ante la falsedad de la imagen digital y el impacto negativo de estas tecnologías en nuestra realidad. Así, el *glitch* se ha conformado como una metodología fundamental, que busca evidenciar la posibilidad del error (digital) y explorar procesos más allá de los actualmente establecidos.

Por lo tanto, la yuxtaposición de imágenes y la estética del error no son exclusivas de ninguna forma de arte o tecnología, pero sí presentan una relación evidente con el uso de la retícula y la reproducibilidad digital de las imágenes. Por todo ello, este TFG se centra en su conexión con el cómic y el arte de los nuevos medios, ya que estos están especialmente vinculados a dichos planteamientos reticulares, además de presentarse a través de canales de distribución propios de la cultura de masas e internet.

---

<sup>18</sup> Santiago de Molina "Materia ritmada: La retícula como sistema de orden" Revista Arquitectura COAM no. 340 (2005): 2-8 en CEU Repositorio Institucional [https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/4267/1/Materia\\_S\\_Molina\\_Arquit\\_COAM\\_2005.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/4267/1/Materia_S_Molina_Arquit_COAM_2005.pdf) (Consultado el 29 de agosto de 2022)



## 05.1 - ESTADO DEL ARTE: LA YUXTAPOSICIÓN DE IMÁGENES, LA RETÍCULA

La retícula es una estructura visual generalmente bidimensional que, a través de la geometrización, sirve como estructura básica para la composición de imágenes con un sentido anti mimético y anti real. Siendo una resolución formal que podemos encontrar presente desde las civilizaciones egipcias, indostánicas y mesopotámicas. Pero que, Rosalind Krauss plantea como el emblema de las intenciones artísticas de la modernidad, ya que se conformó como la herramienta con la que articular un claro distanciamiento o huída de la representación de lo real, que podemos apreciar en las obras de Theo Van Doesburg, Piet Mondrian o Sol Lewitt, entre muchos otros ejemplos.

La utilización y presencia de la retícula es un campo ampliamente explorado que, en gran medida, se caracteriza por sus manifiestas limitaciones formales. Pero, a su vez, se ha consolidado como herramienta de especial interés por su capacidad de manifestar una imagen tanto por los elementos que la constituyen como por la relación general entre ellos, manteniendo un sentido estructural sin afectar

a la autonomía de las unidades. Este fenómeno que podemos señalar gracias a la investigación de los psicólogos alemanes Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Koffka, que plantearon las llamadas Leyes de la Gestalt. En estas se cataloga la capacidad de nuestro cerebro para «organizar los elementos percibidos en forma de configuraciones ... o totalidades»<sup>19</sup> y que nos permiten comprender parte de las posibilidades compositivas de la imagen.

En la actualidad la retícula se ha consolidado y estandarizado como un sistema visual omnipresente gracias a la conformación y desarrollo de los entornos de escritorios, sistemas digitales presentes en la mayoría de dispositivos electrónicos que desarrollan imágenes mediante agrupaciones de píxeles a través de un eje vertical y horizontal. Esto ha afectado en gran medida a las premisas reticulares ya existentes debido a una nueva complejidad adquirida a través de las posibilidades tecnológicas y debido a la exploración de las Leyes de la Gestalt bajo las premisas coercitivas del diseño UX.

---

<sup>19</sup> Guillermo Leone "Leyes de la Gestalt" Gestalt <https://guillermoleone.files.wordpress.com/2018/01/leyes-de-la-gestalt.pdf>

## 05.2 - ESTADO DEL ARTE: LA YUXTAPOSICIÓN DE IMÁGENES, EL GLITCH

El *Glitch* según el Urban dictionary, se define como «un error en un sistema estructurado, generalmente presente en ordenadores y dispositivos electrónicos»<sup>20</sup>. Surge como resultado de un fallo informático, presenta una serie de defectos visuales o sonoros que alteran la experiencia de usuario pero que no repercuten ni en el rendimiento y ni en el funcionamiento del software. Este se concibe como un fenómeno que, bajo la premisa de *It's not a bug, it's a feature*, múltiples artistas buscan y provocan con la finalidad de ahondar en las capacidades formales del error digital.

Visualmente se caracteriza, de forma general, por la fragmentación y la ruptura de los componentes primordiales de la imagen, evidenciando los píxeles, las capas de color y las líneas digitales; como podemos apreciar en las obras de Huiqian Wu, Mishka Henner o Mathieu St-Pierre.

En su *Glitch Studies Manifiesto*, la artista y curadora Rosa Menkman plantea el glitch como un artefacto y un proceso, que permite señalar las imperfecciones de las nuevas

tecnologías para combatir la estandarización y eliminar los posibles limitantes a la creación artística. A la vez, Blanca Rego establece que «el glitch contemporáneo supone una reacción intencional contra el hiperrealismo, las imágenes de alta definición y el retoque fotográfico y, en su lugar, apuesta por la abstracción, lo incómodo o defectuoso e, incluso, el feísmo»<sup>21</sup>. Por lo que, al encontrarnos en un momento histórico dominado por los intereses comerciales de las megacorporaciones que impulsan la asimilación de lo digital, el *glitch* se convierte en una herramienta capaz de atender, a través del error virtual, contra la limpieza y la alta fidelidad propias de los gigantes tecnológicos.

De manera que, el *glitch*, acompañado por propuestas como el *software open source* o el *modding* se presenta como una de las técnicas o procesos digitales más relevantes, al dotar de sentido estético a aquello que es descartado o eliminado. Mientras que fomenta una experiencia *DIY* y amateur en contraposición a los entornos controlados y estériles, propios del desarrollo de *software*.

---

<sup>20</sup> Anónimo "Glitch", Urban Dictionary <https://www.urbandictionary.com/define.php?term=glitch>.

<sup>21</sup> Fernando Galindo et al., "La estética del error en el diseño gráfico contemporáneo: conexiones entre el glitch, la cultura post digital y el new ugly" Revista 180 no. 46 (2020) <http://www.revista180.udp.cl/index.php/revista180/article/view/802/450>

## 05.3 - ESTADO DEL ARTE: EL CÓMIC Y EL ARTE DE LOS NUEVOS MEDIOS

La yuxtaposición de imágenes y la estética del error son resoluciones visuales que no son exclusivas de ningún soporte o forma de arte, aunque existe una mayor presencia de dichos fenómenos en aquellos medios vinculados al desarrollo tecnológico reciente y sus consecuentes nuevas posibilidades. Por lo que, de cara a este TFG, me interesó especialmente por la conexión existente entre las nuevas posibilidades técnicas y la yuxtaposición de imágenes. Ya que la conformación de los entornos de escritorio desencadenó en una serie de cambios encubiertos, cuyas implicaciones a día de hoy aún no terminamos de conocer, pero que afectan en gran medida a la cantidad de imágenes que observamos y el cómo lo hacemos. Siendo una tecnología que llegamos a considerar como una forma de proceder connatural y genuina de observar el mundo, cuando en realidad es una herramienta más a nuestra disposición.

A su vez, como adelantaba previamente, dentro del arte vamos a ahondar en el vínculo existente entre la yuxtaposición de imágenes, el arte de los nuevos medios y el cómic, debido a la presencia constante de estructuras retic-

ulares en ambos medios y su subordinación a los canales de distribución propios de la cultura de masas o internet. Así, ambos medios generalmente se configuran a sí mismos a través de la retícula como punto de partida para la creación de imágenes, por lo que, en ocasiones, presentan planteamientos similares e incluso se retroalimentan. Por ejemplo, podríamos señalar que, a pesar de sus diferencias tecnológicas, las viñetas y las ventanas responden a la misma necesidad de presentar imágenes contenidas dentro de imágenes. Estos planteamientos recientemente han sido explotados en el formato del web cómic y en obras como *Hola Siri* de Marta Cartu o *Internet Sublime* de Miriam Persand, que exploran las similitudes entre ambas resoluciones y buscan adaptar planteamientos digitales a la narrativa y estructura de un cómic.

El cómic es un medio que tradicionalmente ha estado vinculado al formato del cómic book estadounidense o al manga japonés, que gracias a las viñetas presentan unas composiciones reticulares propias, pero que están atravesados por una narrativa lineal y una secuencialidad



próxima al cine o la animación. Estas fórmulas, a pesar de haber sido extremadamente populares en las últimas décadas, recientemente han manifestado un evidente desgaste que ha dado lugar a una serie de resoluciones reticulares y dibujísticas nuevas, encabezadas por el dibujante estadounidense Chris Ware en obras como *Building Stories* o *Rusty Brown*. A la vez que se ha desarrollado un cómic experimental próximo a la abstracción, donde autores como Oscar Raña, Julia Huete o Roberto Massó en *Secuencia* y Cadencia abandonan el imperativo secuencial establecido por Scott McCloud en *Entender el Cómic, el arte invisible* en busca de una mayor libertad creativa.

Por otro lado, el arte de los nuevos medios engloba aquellas creaciones vinculadas a las nuevas tecnologías o fenómenos de carácter digital, por lo que agrupa formas de arte como el *Software art*, el *Net Art*, el video arte e incluso los videojuegos. Se caracteriza por ser un término bastante amplio que presenta una gran variedad de resoluciones formales, aunque en el que existe una clara vinculación con la retícula debido a que esta se ha convertido en her-

ramienta digital fundacional gracias a tecnologías como los entornos de escritorio, *HTML* o *Javascript*. De manera que, la alteración de la retícula bidimensional que soporta el diseño estandarizado de la web, está muy presente en el arte de los nuevos medios. Como podemos apreciar en *Brandon* de Shu Lea Cheang y *Shredder 1.0* de Mark Napier e incluso en obras con un sentido narrativo mayor como es en el caso de *My boyfriend came back from the war* de Olia Lialina, donde elementos propios de la navegación web son asumidos por el arte de los nuevos medios como componentes formales de dichas obras de arte.

## 06.0 - REFERENCIAS VISUALES

Una vez establecido el marco teórico y tras haber planteado el estado del arte, de cara al desarrollo de la parte visual de este TFG, opté por seleccionar una serie de autores próximos a los planteamientos conceptuales establecidos y con una resoluciones formales que evidencien la realidad tecnológica que nos atraviesa. Prestando especial atención a las posibilidades formales de la *new aesthetic*, el cómic y el arte de los nuevos medios. Dichos artistas son: James Bridle, Artie Vierkant, Óscar Raña, Jesse Kanda y Yames.info.

# JAMES BRIDLE



fig.3

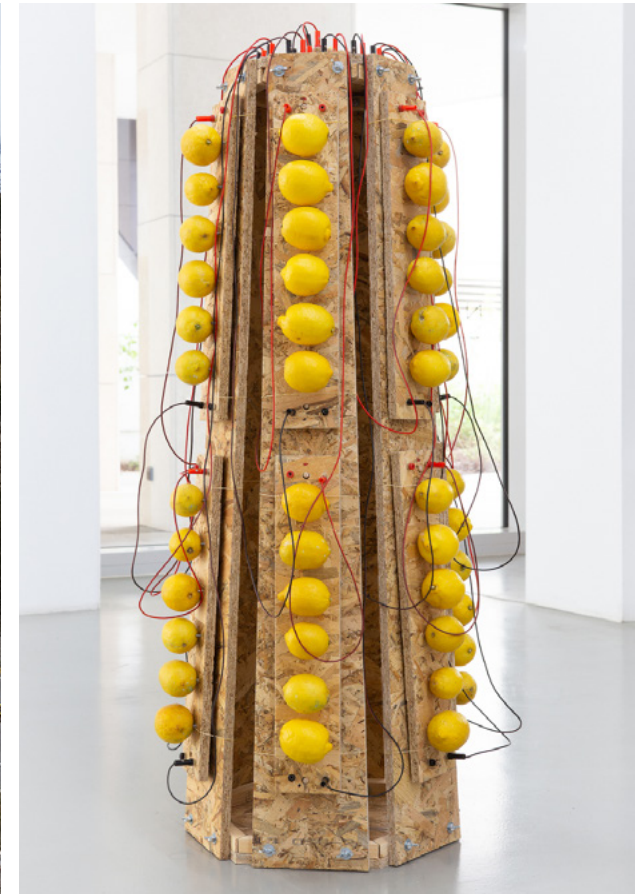


fig.4

James Bridle es un escritor, artista y activista tecnológico que es reconocido por haber postulado la *New Aesthetic* con la creación de un *Tumblr*, con ese mismo nombre, en el año 2013. Me interesa principalmente su faceta como escritor y sus propuestas en torno al desarrollo tecnológico reciente. También me interesa su trabajo como autor plástico, ya que es capaz de presentar distintos fenómenos tecnológicos de una manera visual concisa y en concordancia con sus propuestas conceptuales. Como podemos apreciar en obras como *Aegina Battery* o *Autonomous Trap 001* es capaz de presentar fenómenos complejos con soluciones visuales aparentemente simples.

fig.3 James Bridle, *Autonomous Trap 001*, 2017. Extraído de <https://jamesbridle.com/works/autonomous-trap-001>

fig.4 James Bridle, *Aegina Battery*, 2022. Extraído de <https://www.artsy.net/artwork/james-bridle-aegina-battery>

# ARTIE VIERKANT

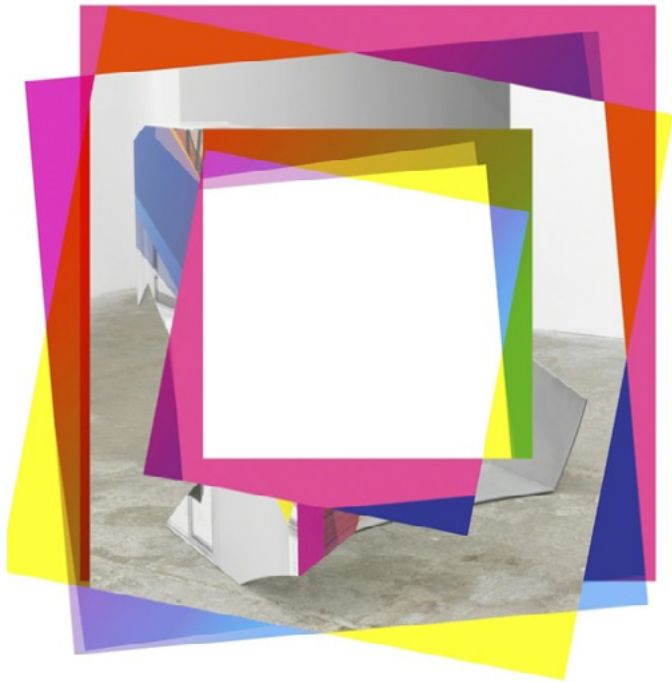


fig.5



fig.6

---

Artie Vierkant es un artista plástico y escritor que trabaja con herramientas digitales para desarrollar objetos e instalaciones tridimensionales. Es principalmente reconocido por su serie *Image Objects*, donde a partir de fragmentos fotográficos o degradados digitales es capaz de generar un serie de objetos superpuestos sobre sí, que combina con una aproximación al espacio expositivo que me resulta muy interesante.

fig.5 Artie Vierkant, *Image Object Friday 25 September 2015 1:50PM (MF)*, 2015. Extraído de <https://www.artsy.net/artwork/artie-vierkant-image-object-friday-25-september-2015-1-50pm-mf>

fig.6 Artie Vierkant, *Sunday 13 March 2016 6:42 PM*, 2016. Extraído de <https://www.artsy.net/artwork/artie-vierkant-sunday-13-march-2016-6-42-pm>



# RAPAPAWN STUDIO



fig.7

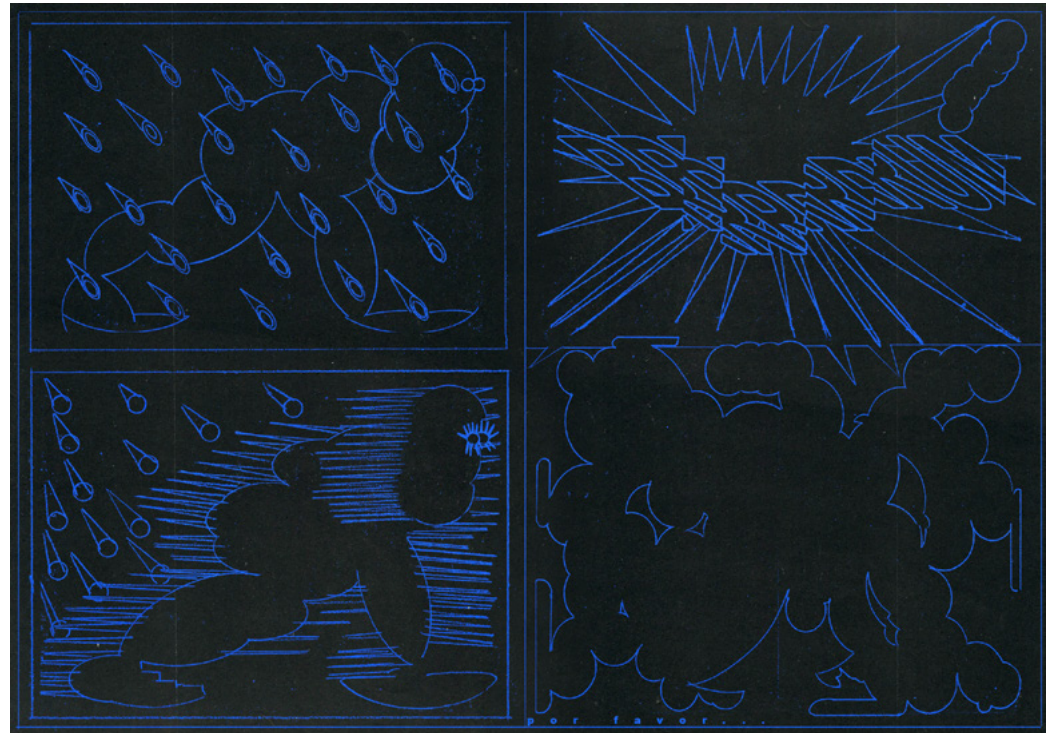


fig.8

---

Rapapawn studio es un estudio de animación experimental conformado por los dibujantes de cómic Óscar Raña y Cynthia Alfonso, que desarrollan obras donde se exploran las posibilidades secuenciales y psicodélicas de la abstracción. Generando una serie de imágenes dominadas por la forma, el color y un manejo del tiempo que visualmente podemos vincular a la estética del error y el *glitch*.

fig.7 Oscar Raña, *Sin título*, 2022. Extraído de <https://oscaranha.tumblr.com/post/674378156381192192>  
fig.8 Cynthia Alfonso, *Sin título*, 2022. Extraído de <https://zynvaites.tumblr.com/post/674459204146380800>

# JESSE KANDA

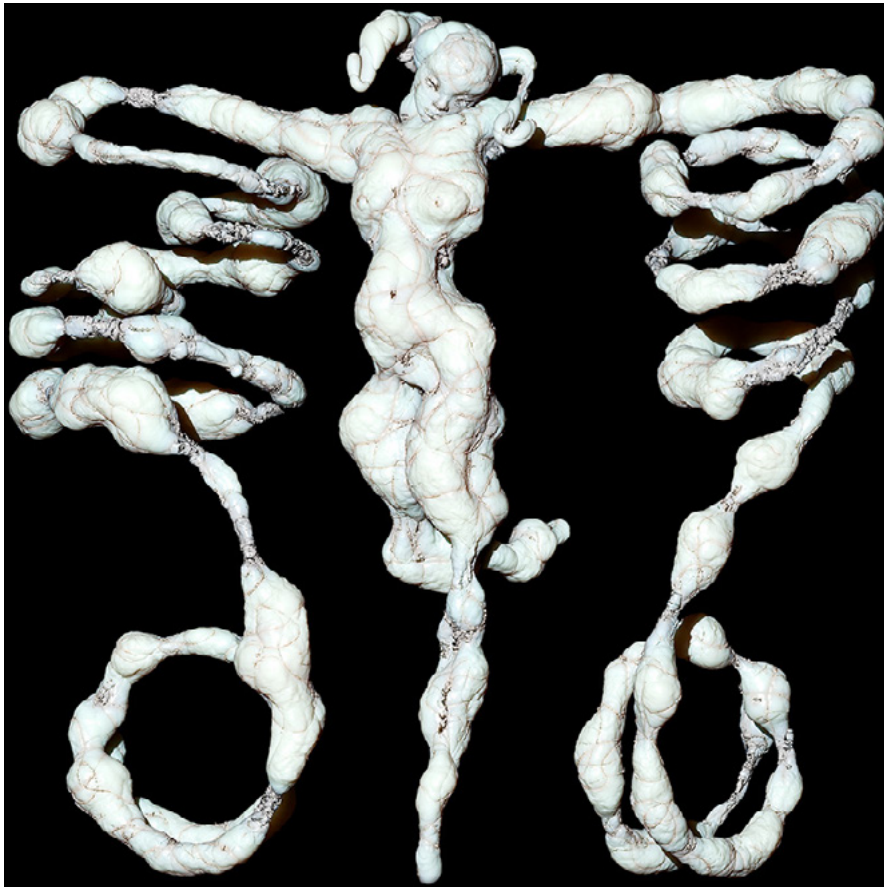


fig.9



fig.10

---

Jesse Kanda es un músico, animador y artista plástico que desarrolla principalmente obras digitales donde explora la materialidad y lo visceral del cuerpo humano, generando una serie de cuerpos imposibles que no responden a las normas de la naturaleza. De esta manera, me interesa especialmente cómo es capaz de configurar cuerpos próximos al valle inquietante mientras que mantiene un sentido orgánico.

fig.9 Jesse Kanda, *Slow Jesse*, 2019. Extraído de <http://www.jessekanda.com/>  
fig.10 Jesse Kanda, *Like Posion*, 2019. Extraído de <http://www.jessekanda.com/>



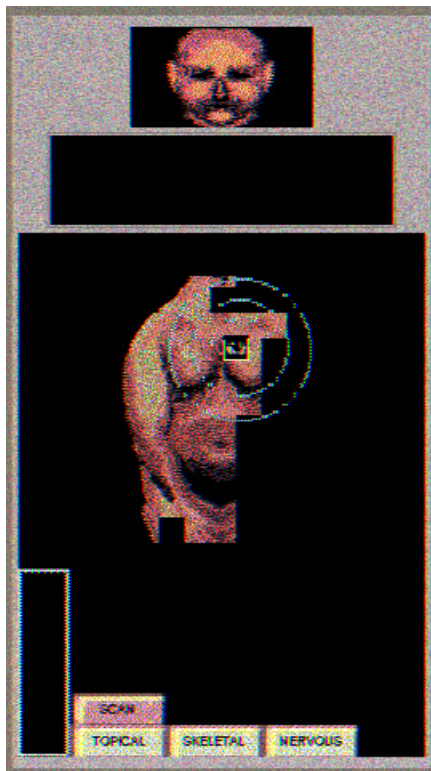


fig.11

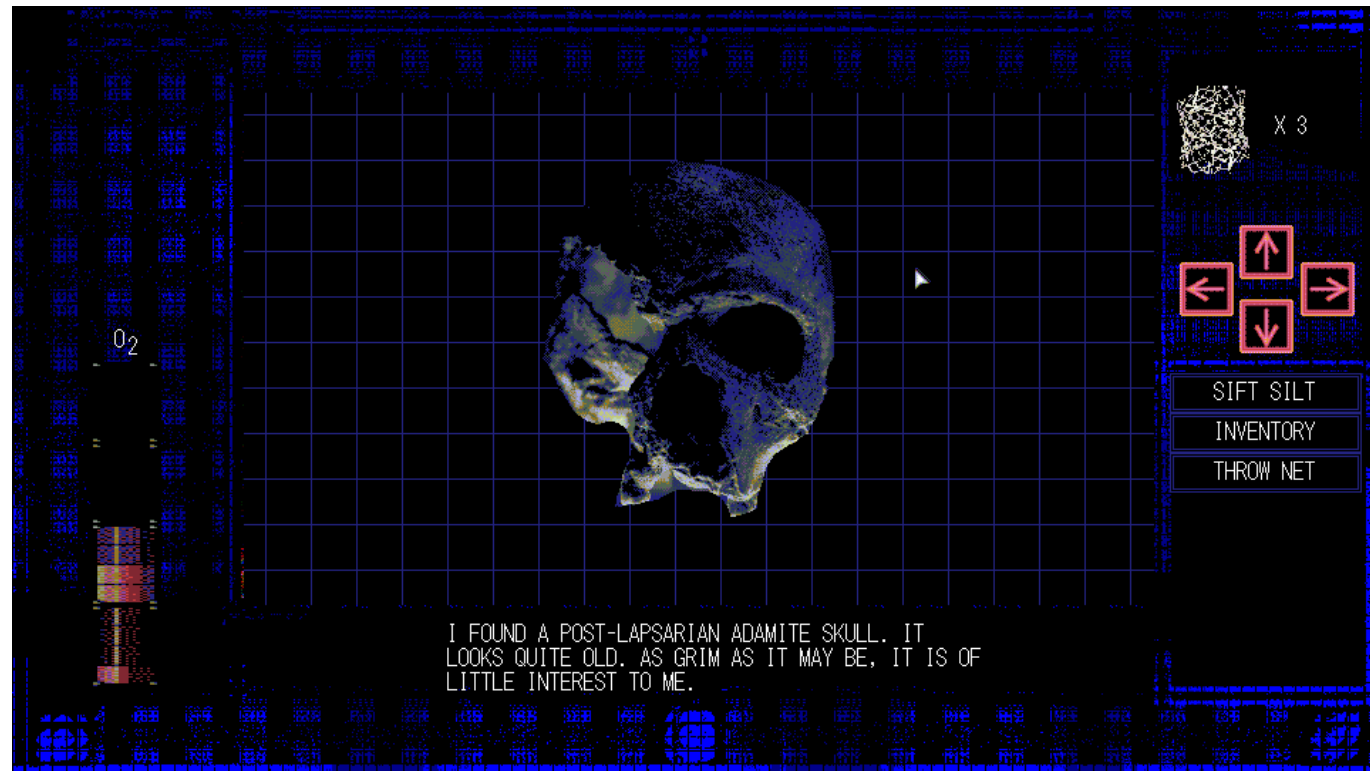


fig.12

Yames.info es un desarrollador independiente de videojuegos que se especializa en la creación de videojuegos *lofi* vinculado a la temática de terror. De este artista me interesa el anacronismo visual donde entremezcla resoluciones visuales propios de distintos momentos y tecnologías del videojuego, generando una serie de obras pixeladas donde los distintos elementos visuales compiten entre sí constantemente.

fig.11 Yames.info, *Discover My Body*, 2020. Extraído de <https://pantagrue1.itch.io/discover-my-body>

fig.12 Yames.info, *Water Womb World*, 2020. Extraído de <https://pantagrue1.itch.io/water-womb-world>





## 07.0 - METODOLOGÍA

Inicialmente este TFG iba a ser una investigación sobre las posibilidades formales y narrativas no lineales del cómic, mientras que lo vinculaba y exploraba la realidad actual del capitalismo de vigilancia. Sin embargo, según se fue conformando el soporte conceptual del TFG esta propuesta se fue ampliando progresivamente y terminó por plantear un vínculo entre la yuxtaposición de imágenes y el desarrollo tecnológico reciente.

De esta manera, la metodología de este trabajo está conformada por dos partes diferenciadas aunque interconectadas, generando un proceso por fases. Primero, debido a las posibilidades teóricas, me fue necesario conformar en profundidad el marco teórico y el estado del arte. Lo que me permitió el desarrollar una serie de planteamientos conceptuales con ramificaciones formales, que más adelante utilicé como punto de partida de cara a la segunda parte del trabajo. A su vez, dicha configuración teórica recoge planteamientos que previamente desarrollé en la exposición *Procesalia'22* en el estudio artístico La Limonera y que más adelante me permitieron crear un libro ilustrado para la asignatura de Taller de Técnicas y Tecnologías V, titulado *¿Dónde está el arpón, ahora que Moby Dick ha muerto?*.

Mientras, en la segunda fase principalmente se desarrolló un trabajo formal, constituido por un total de 6 propuestas diferenciadas, que exploran y reflexionan las premisas conceptuales previamente planteadas. De manera que, formalmente se investigan los fenómenos de carácter estructural que han afectado a la conformación de la imagen digital y sus repercusiones culturales, mientras que se ahondan en fenómenos particulares vinculados a sucesos propios de la cultura geek y las comunidades en línea.

# PROPUESTA 1- WASD: WIDELY ACCEPTED STANDARD DIRECTIONALS

Esta primera propuesta titulada *WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, está fundamentada en las limitaciones y preceptos arbitrarios de las tecnologías digitales, ahondando en las particularidades del pixel como unidad mínima de representación en los entornos virtuales. Por lo que, formalmente, plantea el acomodar una serie de ilustraciones pixeladas a un dispositivo de tinta electrónica, cuya pantalla no fue concebida como soporte para imágenes generadas con píxeles.

A su vez, la resolución formal se basa en la estética *glitch* de la GameBoy, puesto que gracias a su popularidad y sus limitaciones de computación fue una de las primeras videoconsolas que normalizó la presencia de *glitches* visuales y sonoros. Las imágenes resultantes son una serie de ilustraciones entre la abstracción y la figuración, en las que se presentan una serie de herramientas superpuestas entre sí. Fue necesario conformar un *dithering* personalizado, es decir un conjunto de patrones pixelados que al ser aplicados sobre una imagen de alta resolución darán lugar a imágenes de baja resolución, constituidas por píxeles en blanco y negro.

De este modo, el objetivo era el de explorar el anacronismo desencadenado a partir de la popularización de *pixel art* como un recurso formal, más allá de las capacidades tecnológicas de un dispositivo. Esto ha dado lugar a una serie de problemas técnicos y sus respectivas soluciones, como el escalado o suavizado de imágenes en tiempo real.



*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





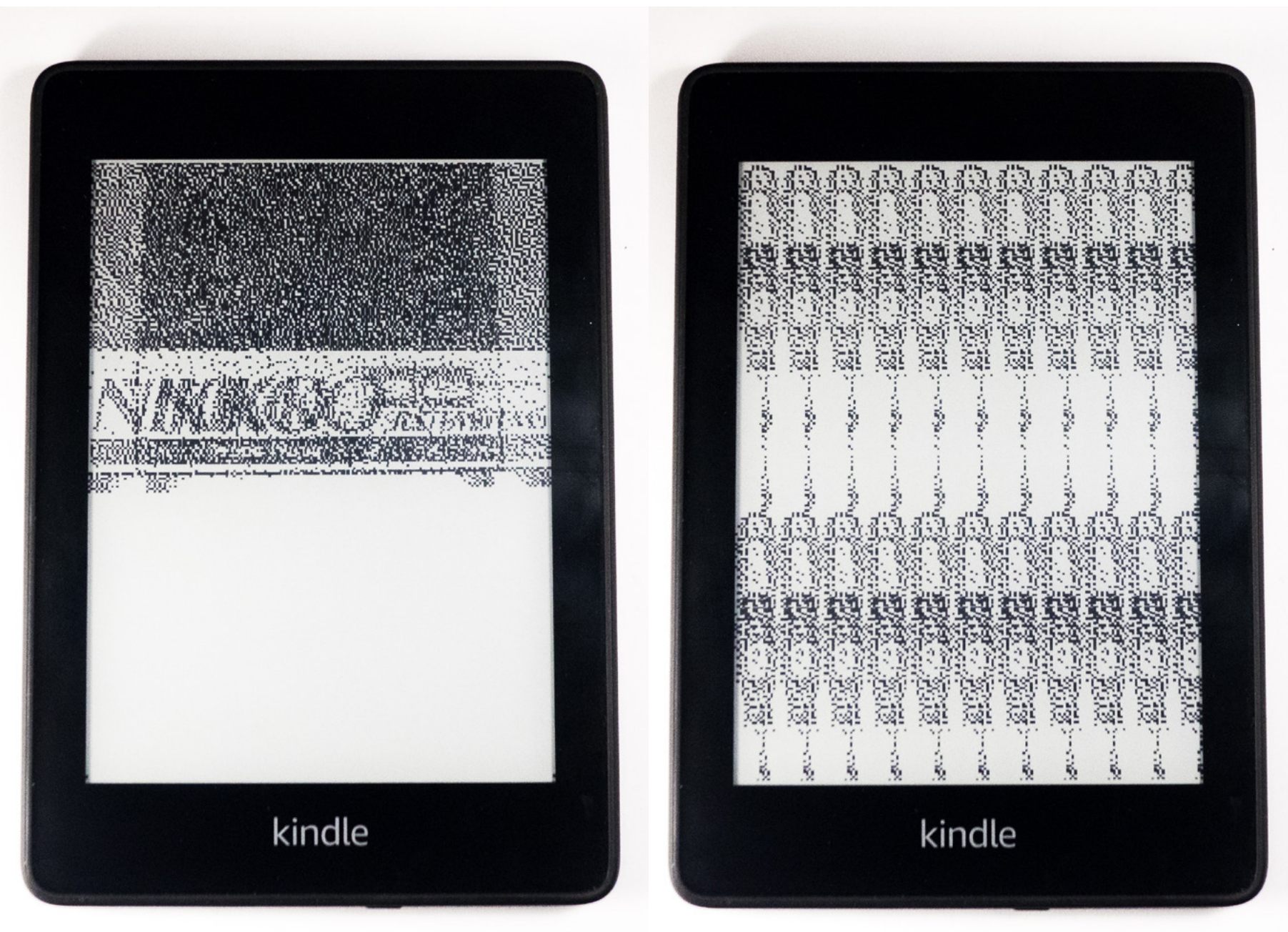
WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





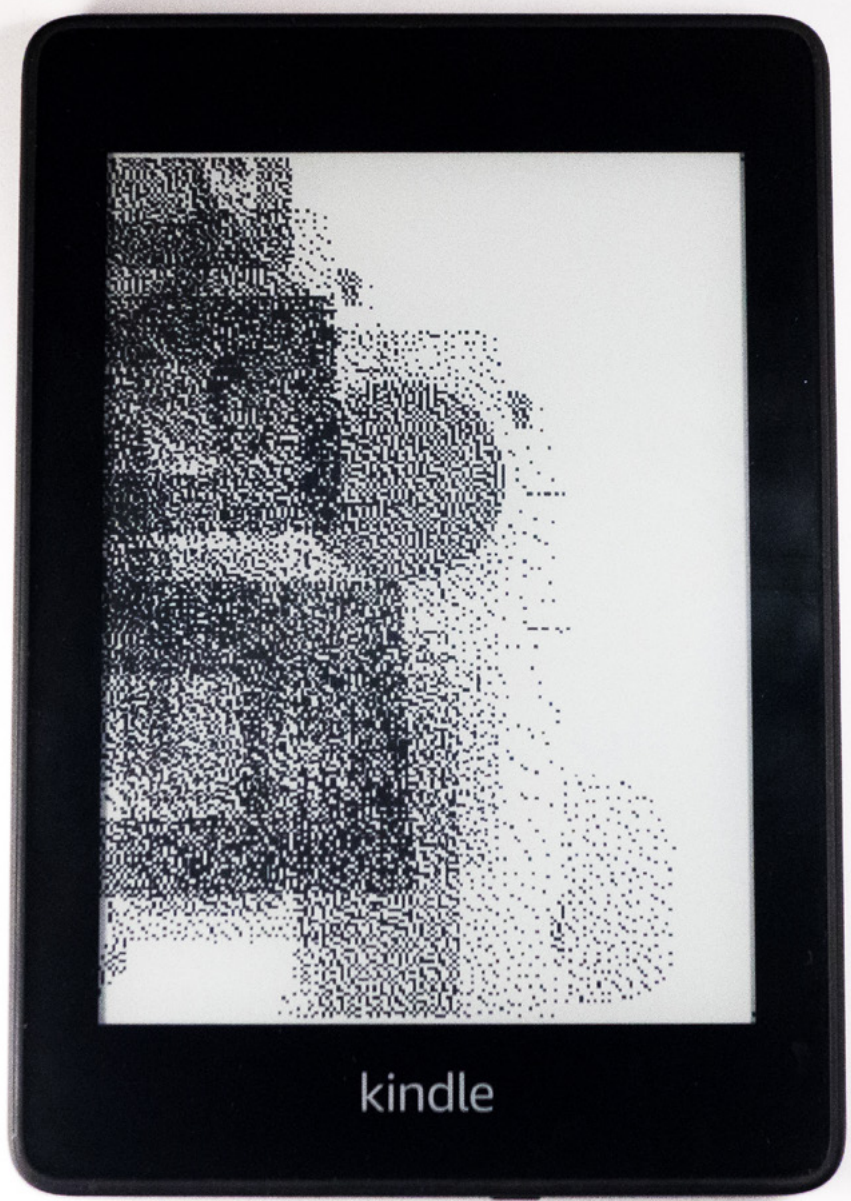
*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





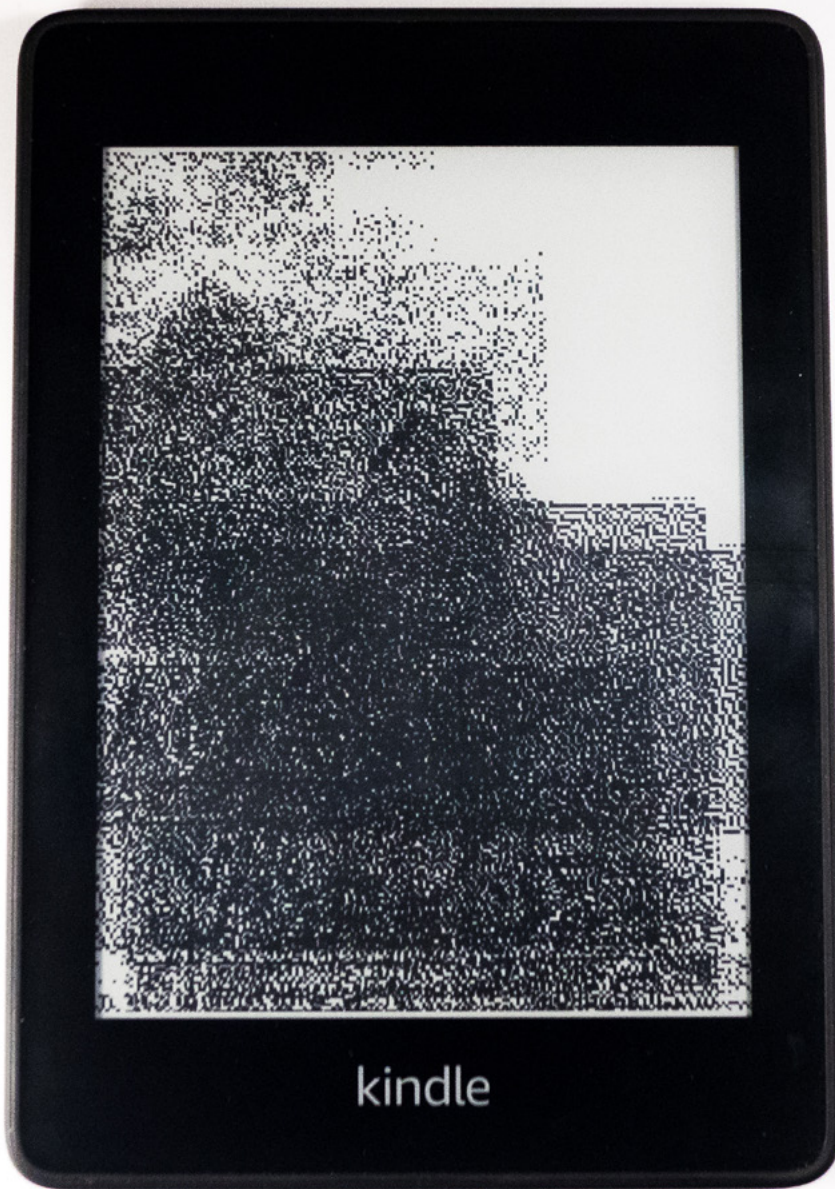
*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





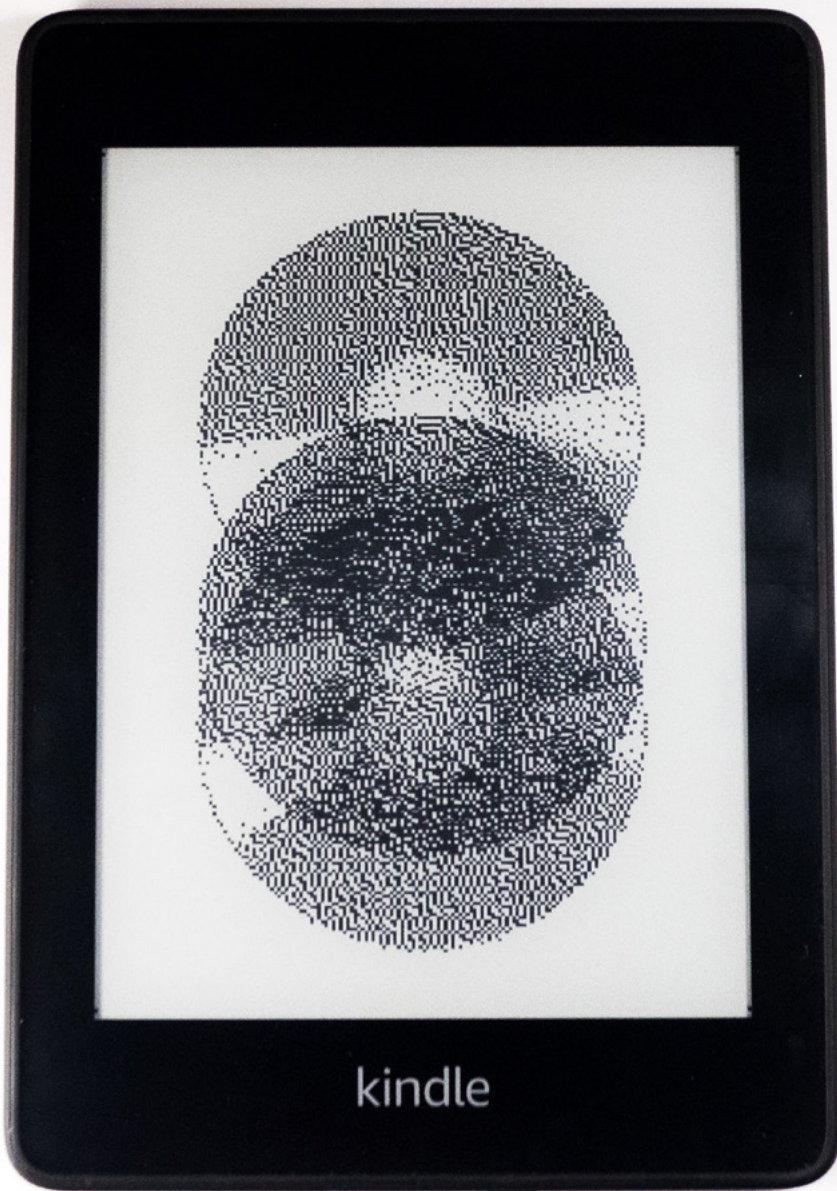
*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





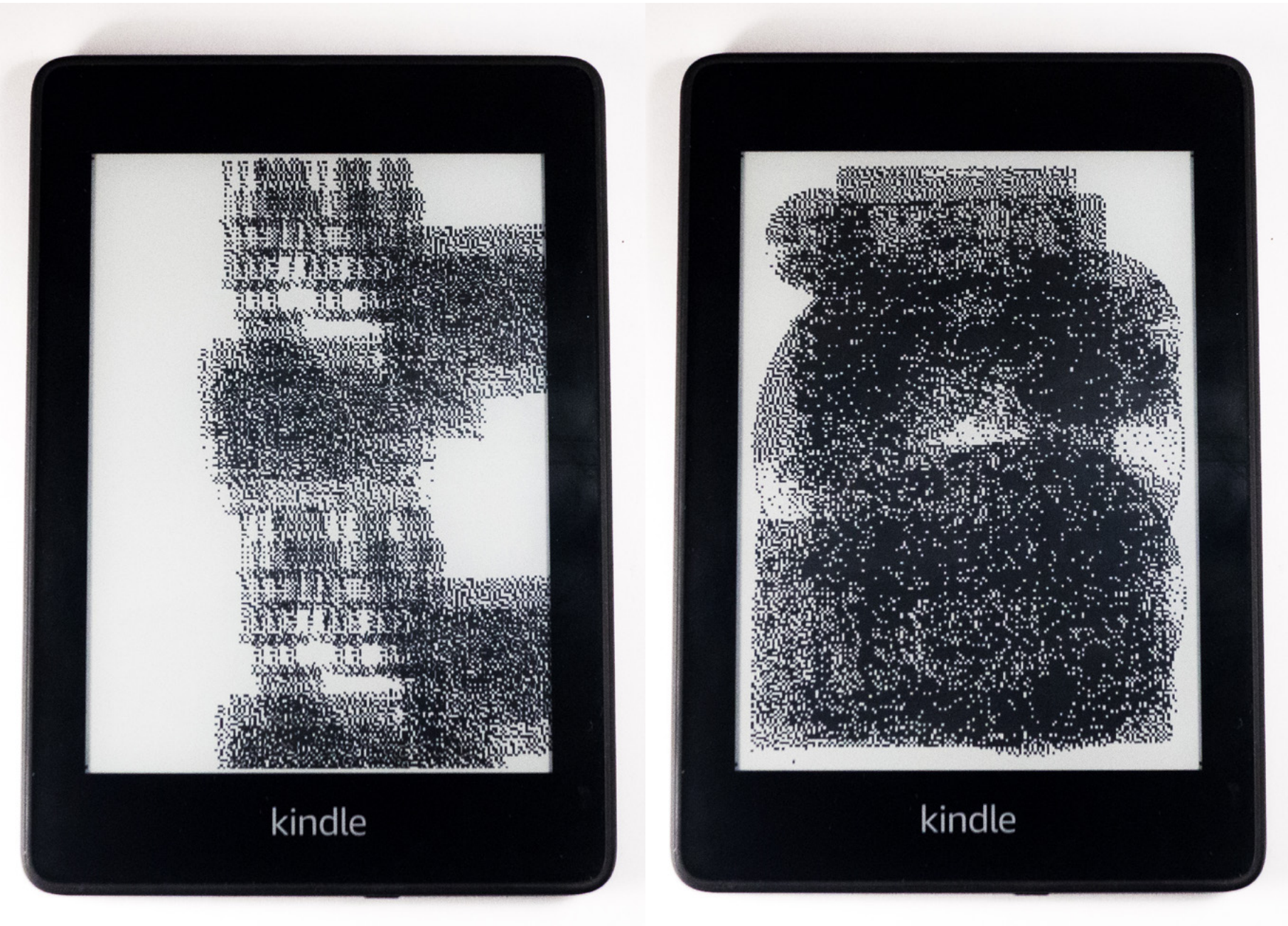
WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





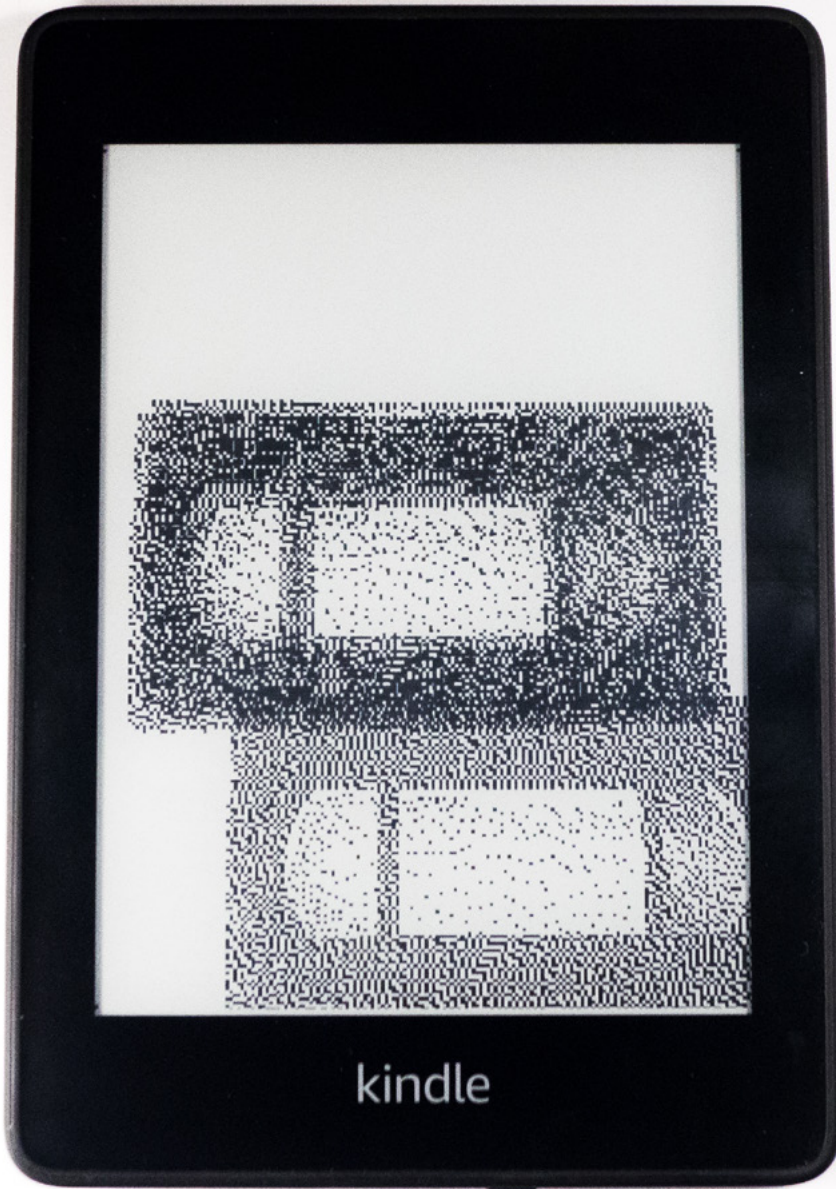
*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





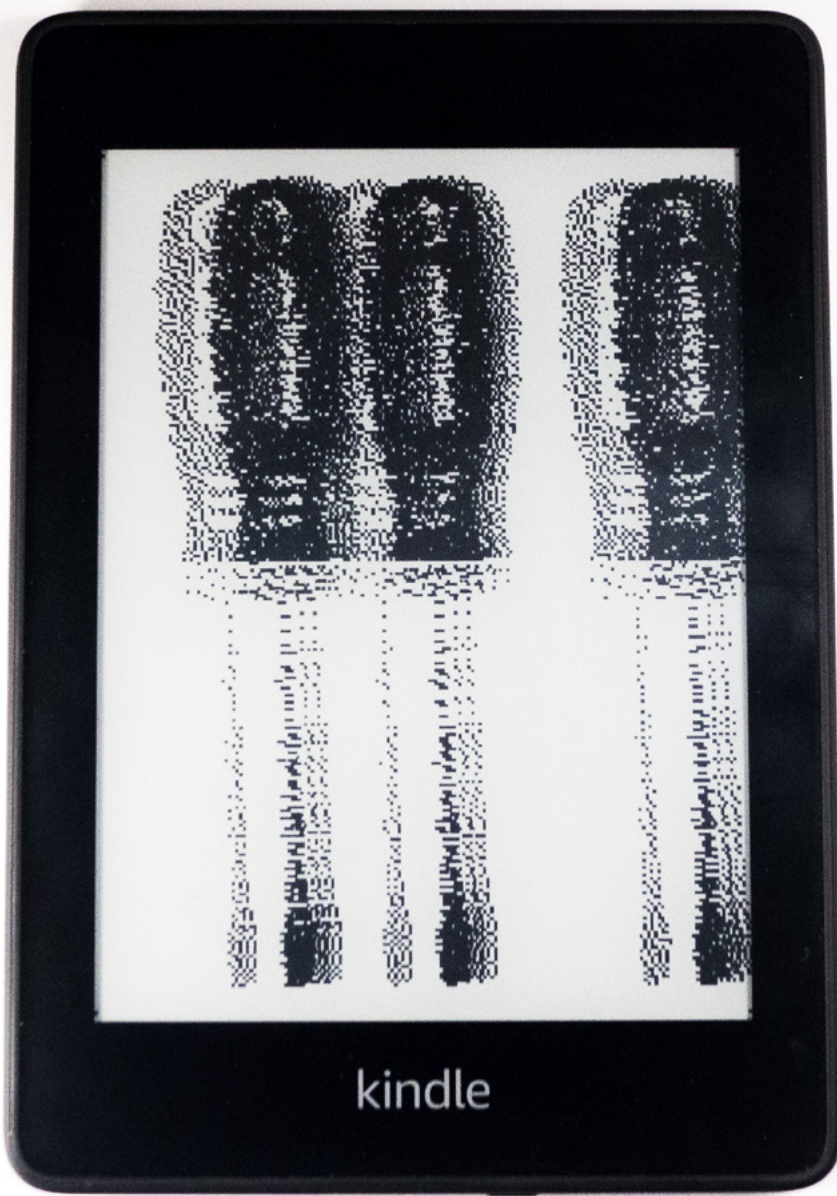
*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





kindle



kindle

WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





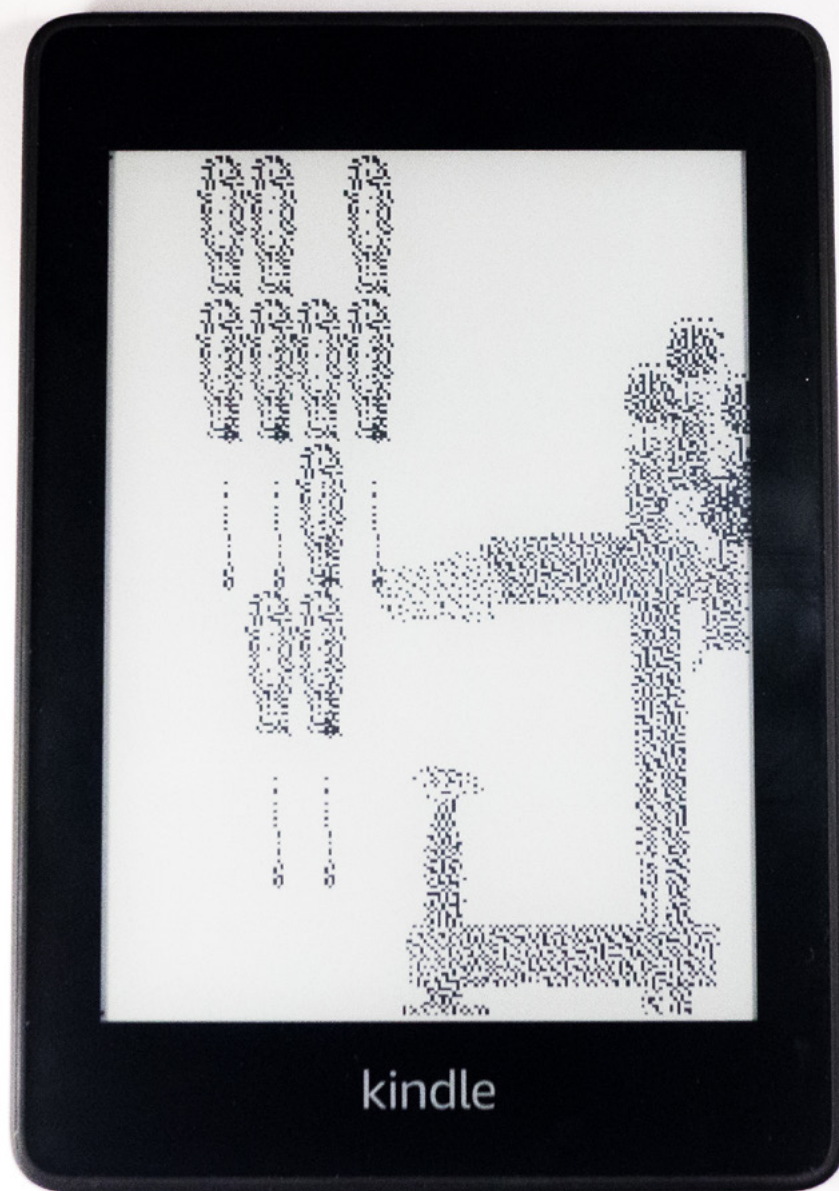
*WASD: Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.





WASD: *Widely Accepted Standard Directionals*, ilustración digital en ebook, 2022.

## PROPUESTA 2 - THE WRONG NUMBER SONG. OH IT'S THE

Esta segunda propuesta titulada *the wrong number song*. *Oh it's the*, se interesa por los errores correspondientes al introducir información en dispositivos digitales, concretamente en aquellos vinculados al funcionamiento de las cámaras de vídeo. Realmente, un vídeo es una secuencia de imágenes que intercaladas a cierta velocidad (*frames per second*), generan en nuestro cerebro la falsa sensación de espacio y tiempo.

Aunque no es una técnica exenta de error, puesto que dependiendo de la velocidad del obturador pueden darse lugar a errores en la captura de las imágenes. Dependiendo del ritmo de captura, ciertos elementos pueden desaparecer o aparecer en pantalla. Por ejemplo, según la sincronización pueden desaparecer las aspas de un helicóptero o aparecer en pantallas parpadeos imperceptibles para el ojo humano.

En esta propuesta intercalo imágenes entre sí para emular dicho fallo secuencial y generar en el espectador una sensación de espacio, que solo podría ser concebida si anteriormente ha experimentado dichas anomalías en la captura de imágenes. Explorando las limitaciones de la imagen digital para emular el espacio y el tiempo de manera fidedigna.

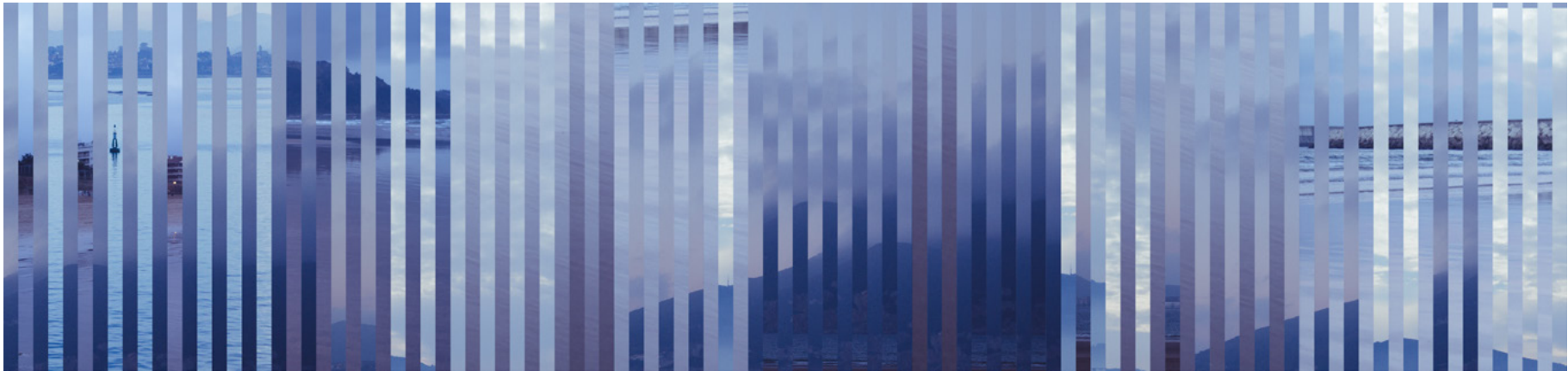


*the wrong number song. Oh it's the, fotografia digital, 2022.*



*the wrong number song. Oh it's the, fotografia digital, 2022.*





*the wrong number song. Oh it's the, fotografia digital, 2022.*

## PROPUESTA 3 - NPC IN REAL LIFE

Esta tercera propuesta titulada *NPC in real life* se fundamenta en la metamorfosis del término Non Player Character, cuya acepción se ha visto alterada recientemente. Originalmente, era una categorización técnica propia de los videojuegos que hacía referencia a los personajes secundarios no controlados por el jugador. Sin embargo, en los últimos años se ha terminado por convertir en una expresión despectiva hacia aquellas personas con una vida normativa, ajenas a la cultura de internet.

Es un término de carácter peyorativo que busca descalificar a un individuo, al señalar la vestimenta, el modo de hablar e incluso los intereses de una persona al considerarlo demasiado arquetípico. De manera que una persona a la que le guste el fútbol y que utilice TikTok, mientras vista vaqueros, una camisa blanca y lleve el pelo al estilo *tupé*, sería un NPC. Revelándose inferiores, al ignorar las posibilidades de la realidad y seguir a la masa. El elegir lo común no se considera una opción, uno tiene que configurarse en base a unos intereses aparentemente exclusivos.

Formalmente busca retratar dicha premisa al realizar una serie de retratos fotográficos, donde la cabeza de los individuos es registrada en 360 grados. Aunque recuperando la formalización propia de los videojuegos, donde los recursos gráficos son finitos, estas imágenes están pixeladas y están dispuestas con una volumetría básica.





*NPC in real life*, fotografía digital sobre madera, 2022.



*NPC in real life*, fotografía digital sobre madera, 2022.



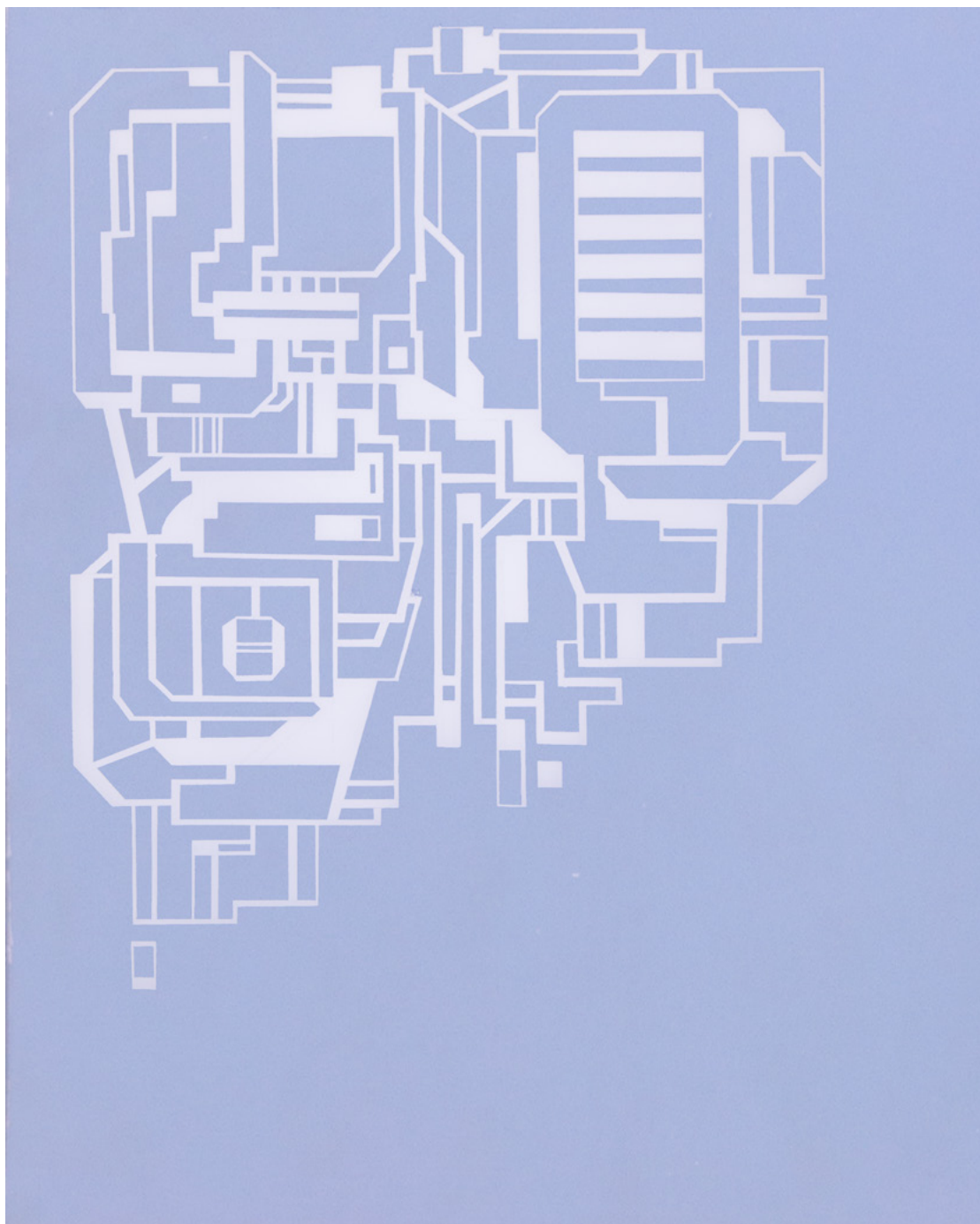


## PROPUESTA 4 - YOU ARE ENDLESS SCROLLING AND YOU SHOULD STOP

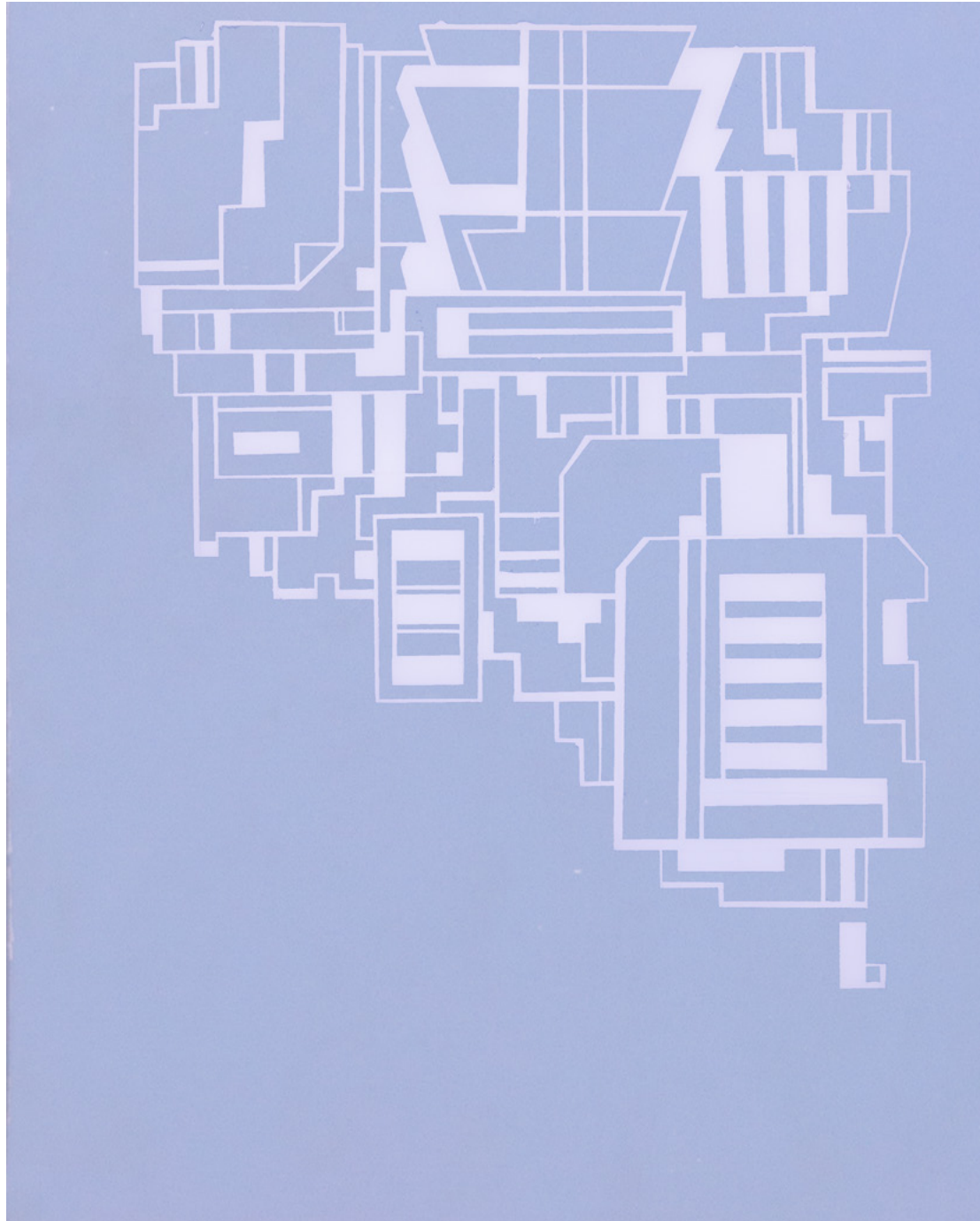
Esta cuarta propuesta titulada *You are endless scrolling and you should stop* parte de un fenómeno con el mismo nombre que surgió durante el año 2020 a raíz del uso descontrolado de las redes sociales como respuesta a la cuarentena y el aislamiento resultante del Covid-19. Frase que buscaba evidenciar la realidad de las acciones de los distintos usuarios, que generalmente estaban haciendo *zapping* sin disfrutar del contenido.

Recientemente, se ha consolidado el vídeo vertical como el formato más popular en las redes sociales, que dispuesto a través de un listado infinito presenta una amalgama de retos, bailes o sonidos recurrentes. Donde el salto entre contenidos se caracteriza por su inmediatez y sus cualidades adictivas. Por lo que, múltiples usuarios, como respuesta, generaron vídeos donde se señalaba dicho *scroll* infinito y se invitaba al resto a parar dicha acción. Siendo un fenómeno extremadamente popular, que terminó por ser censurado silenciosamente por las redes sociales.

En esta propuesta desarrollé dos dibujos verticales sobre metacrilato y con línea blanca. Los distintos elementos propios de la interfaz de las diversas redes sociales se superponen e interconectan entre sí. Se busca generar una serie de ilustraciones opuestas al *endless scrolling*, que solo puedan ser apreciadas si el espectador está prestando atención a los dibujos expuestos.



*You are endless scrolling and you should stop, pintura blanca sobre metacrilato, 2022.*



*You are endless scrolling and you should stop, pintura blanca sobre metacrilato, 2022.*



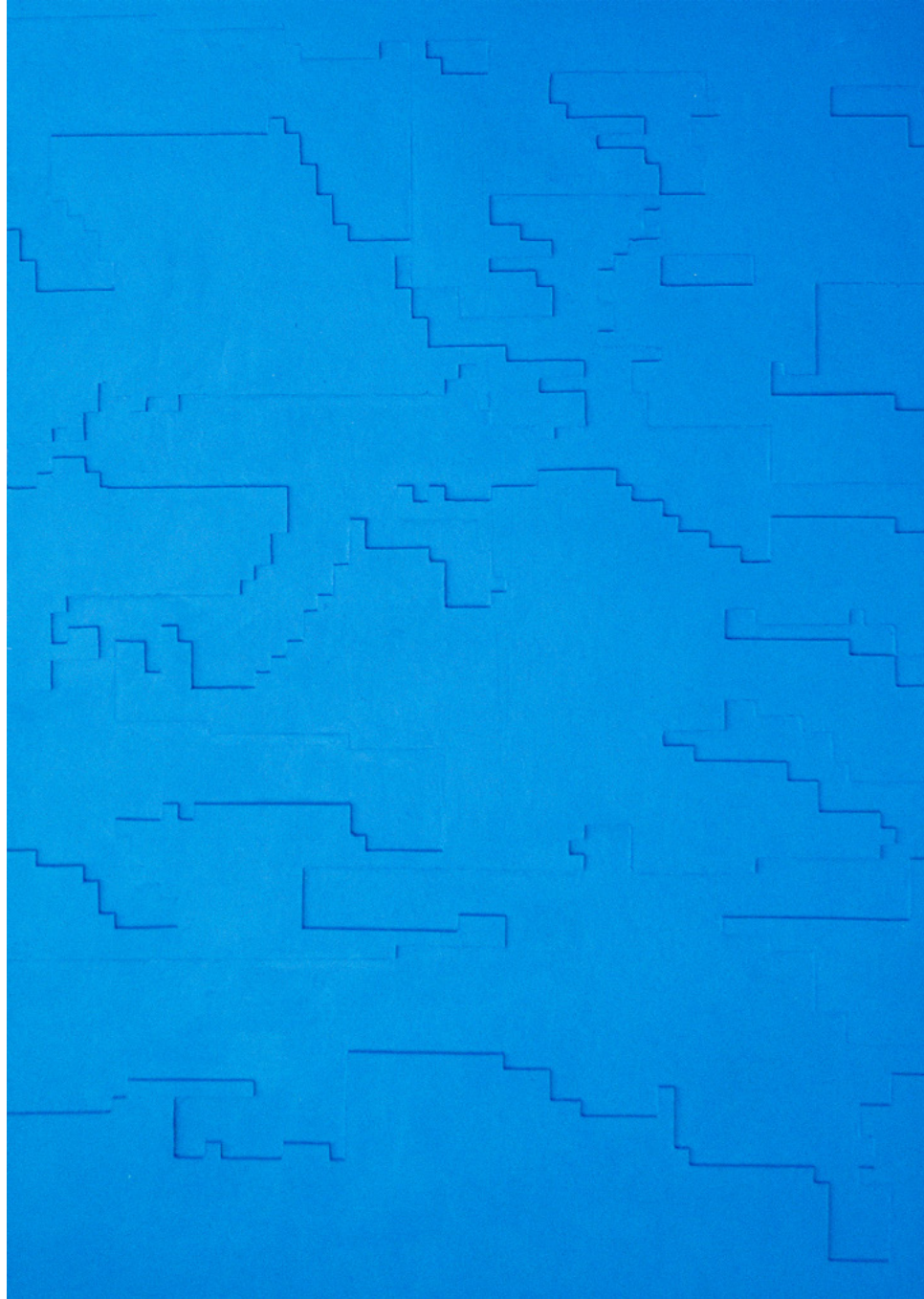


## PROPUESTA 5 - BLUE LIGHT IN MY EYES

Esta quinta propuesta titulada *Blue light in my eyes* busca interconectar las respuestas ante dos fenómenos resultantes de la popularización de las nuevas tecnologías durante la década de los 2000, para indagar en la estandarización de las azules luces *LED* y la marcada violencia de los videojuegos *first person shooter*.

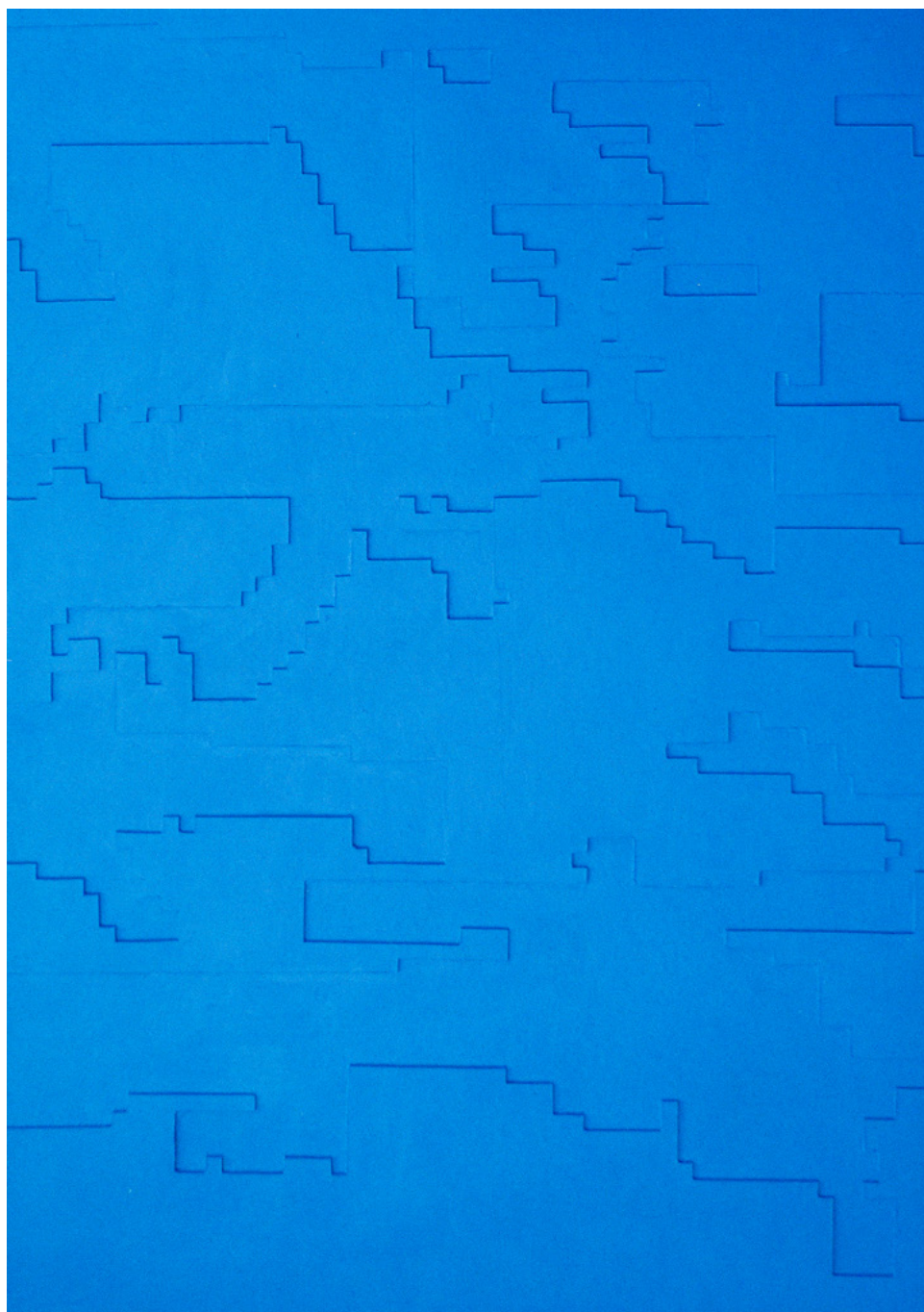
La tecnología led presenta una serie de ventajas respecto a sus predecesoras las bombillas incandescentes y los televisores *CRT*, cuyo consumo energético es mucho más elevado. Con su consolidación surgieron voces en contra que señalaban los tonos azules de dicha tecnología como causante de cambios en el ciclo circadiano. De la misma manera, con la popularización de la *Playstation 2* y videojuegos como la saga *Call of Duty*, se formularon críticas en contra del uso de la violencia como recurso mecánico que desencadenaría en fenómenos como los tiroteos a escuelas. Polémicas que continúan en la actualidad y que no parece que vayan a desaparecer, a pesar de que no se ha logrado el registrar correlación entre la implantación de dichos sucesos y sus hipotéticas consecuencias.

De este modo, formalmente desarrollé una serie de dibujos pixelados donde las distintas armas presentes en los videojuegos *first person shooter* se entremezclan entre sí dando lugar a textura *glitcheada*. A su vez todo el soporte está pintado de un tono azul estándar y los distintos dibujos son reconocibles debido a la sustracción de material, creando un recortable.

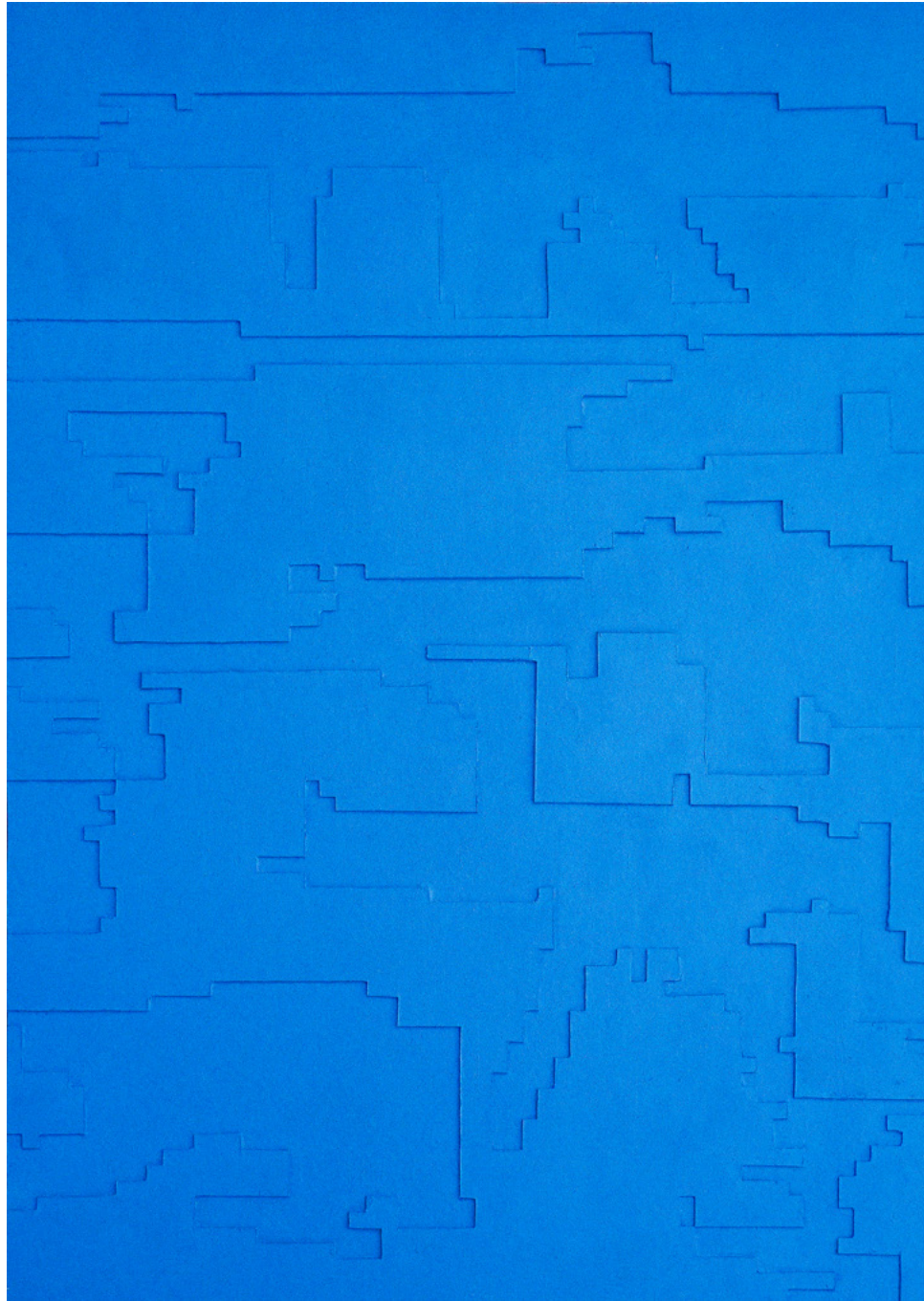


*Blue light in my eyes, recortable, 2022.*





*Blue light in my eyes, recortable, 2022.*



*Blue light in my eyes, recortable, 2022.*

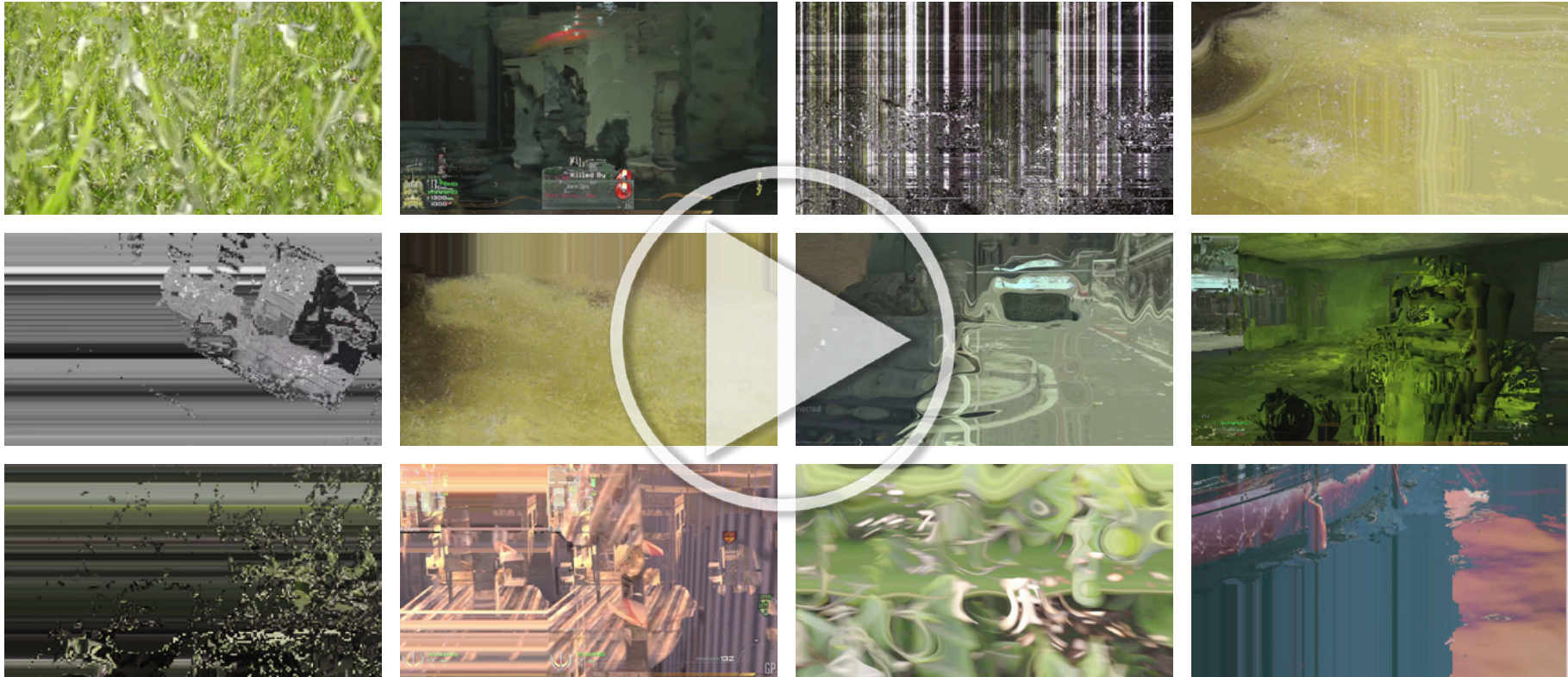
## PROPUESTA 6 - GO OUTSIDE AND TOUCH SOME GRASS

Esta sexta propuesta titulada *Go outside and touch some grass* se orquesta alrededor de dicha expresión, que originalmente se utilizaba en los chats de voz y texto en línea para culpabilizar a un usuario de vivir exclusivamente en internet y no tener una vida personal más allá de las pantallas. Siendo un término que a su vez ha evolucionado y sirve para señalar cuando un usuario presenta actitudes o posturas ideológicas extremas, que no tienen cabida más allá de internet como los *INCELS* o la *Manosphere*.

Esta afirmación se vincula temporalmente al ascenso e influencia cultural de la saga *Call of Duty*, concretamente con la publicación del *COD Modern Warfare 2*, con el que se conformó una potente escena online donde existían múltiples comunidades. Aunque se caracterizó por ser un fenómeno online especialmente tóxico, por particularidades como los chats de voz forzados, donde al conectarse a una partida el usuario se encontraba con el resto de jugadores hablando entre sí (sin hacer distinciones por equipos). Lo que generó un espacio extremadamente tóxico donde se escuchaban con total normalidad descalificativos contra jugadores adictos, gente racializada, mujeres o el colectivo *LGTB*.

Por lo que en esta propuesta he conformado un vídeo donde he planteado visualmente imágenes del exterior, que se van intercalando entre sí, mientras que a nivel sonoro superpongo el audio de los chats de voz en línea. Para que, progresivamente, según se van agravando los distintos comentarios, la imagen se vaya deteriorando.





<https://youtu.be/a490Ofr4yBk>

*Go outside and touch some grass, video digital, 2022.*



## 08.0 - CONCLUSIÓN

Este Trabajo de Fin de grado se ha caracterizado por ser un proyecto de larga duración, que requería de un planteamiento conceptual y que me ha permitido el desarrollar una línea de trabajo propia. Es un proyecto concluyente, donde he podido ahondar en las premisas y contenidos ante los que me he visto expuesto durante el Grado de Bellas Artes.

Aunque, en cierta medida, este proceso me ha resultado satisfactorio y frustrante a partes iguales debido a múltiples factores externos y las complicaciones intrínsecas de desarrollar un proyecto sin requerimientos previos, ya que, el TFG ha sufrido varias transformaciones de mayor y menor envergadura a lo largo del tiempo y en ocasiones el resultado era incierto.

En relación al planteamiento conceptual, estoy especialmente satisfecho, debido a que he sido capaz de generar una propuesta que parte de lo general a lo específico y que atraviesa temáticas que he querido explorar a lo largo de la carrera, conformando un planteamiento que podré explorar en el futuro y que me permitirá conformar nuevas investigaciones.

Mientras, en relación a las propuestas plásticas y sus respectivas resoluciones formales, me encuentro contrario. A mi parecer, éstas funcionan visualmente y responden a los planteamientos que yo mismo he desarrollado, pero no me terminan de convencer. Ya que, en cierta medida, creo que he tenido una mayor experiencia con procedimientos y herramientas de carácter digital, podría haber explorado más posibilidades y habría desarrollado una formalización más amplia.

En definitiva, estoy satisfecho con el resultado del tfg, ya que a pesar de no aproximarse a la premisa inicial, me parece que es un proyecto que en un futuro me va a permitir explorar una línea de trabajo. Aunque, por este motivo, me encuentro parcialmente descontento, ya que existen una serie muy amplia de posibilidades que se han quedado en el tintero.





**09.0 - ANEXO**

## ANEXO - EXPOSICIÓN: PROCESALIA'22 EN LA LIMONERA



fig.13

---

Este año tuve la oportunidad de participar en el *Procesalia'22*, una exposición curada por la docente universitaria y artista Laura Mesa en el estudio artístico La Limonera. En la que, a través de un planteamiento procesual, se exploraron las particularidades del antropoceno y su realidad tecnológica.

En relación a mi obra, planteé dos piezas fundamentadas en la Tercera Ley de Clarke, la cual proclama "Cualquier tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia"<sup>22</sup>. Afirmación que se ha reconfigurado gracias a un improbable desarrollo tecnológico y que busqué problematizar al atentar contra la imagen digital y la inteligencia artificial.

---

<sup>22</sup> Baucells Mas, Esteve Ferran, Foglia Efraín, Lijtmaer Lucía, Marín Óscar, Paadín Luis, Ramon Miró. , 2018. «Cualquier tecnología suficientemente avanzada es indistinguible de la magia.». CCCB Lab.:<https://lab.cccb.org/es/arthur-c-clarke-cualquier-tecnologia-suficientemente-avanzada-es-indistinguible-de-la-magia/>





fig.14



fig.15

fig.13 *Sin título*, 2022 (*Procesalia'22*).  
fig.14 *Sin título*, 2022 (*Procesalia'22*).  
fig.15 *Sin título*, 2022 (*Procesalia'22*).

## ANEXO - ¿DÓNDE ESTÁ EL ARPÓN, AHORA QUE MOBY DICK HA MUERTO?



fig.16

---

Otro proyecto que realicé en paralelo a la conformación de este TFG, fue la creación de un ilustrado para la asignatura de Taller de Técnicas y Tecnologías V. En el que, desarrollé una parodia en base a la categorización de las ballenas, un término utilizado para referirse a aquellos usuarios adictos, dispuestos a gastar grandes cantidades de dinero. Siendo un palabra empleada para despersonificar a dichos individuos y que busca ocultar las consecuencias sociales de esta serie de violentas acciones comerciales.





fig.17

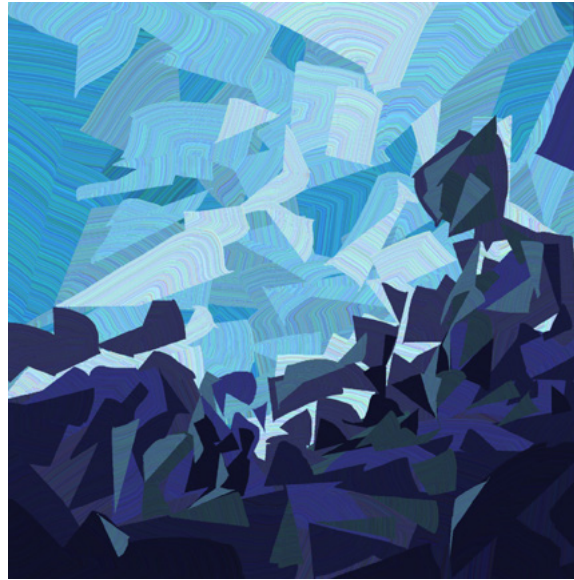


fig.18

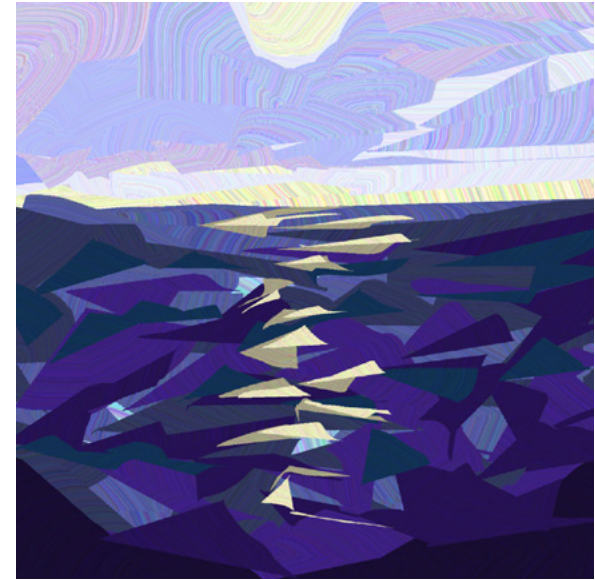


fig.19



fig.20



fig.21

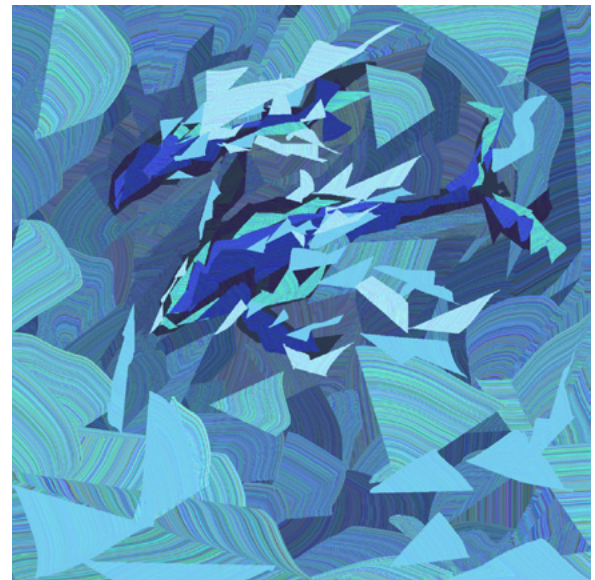


fig.22

fig.16 ¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto?, Libro, 2022.

fig.17 ¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto? - Capítulo 1, Ilustración digital, 2022.

fig.18 ¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto? - Capítulo 2, Ilustración digital, 2022.

fig.19 ¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto? - Capítulo 3, Ilustración digital, 2022.

fig.20 ¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto? - Capítulo 4, Ilustración digital, 2022.

fig.21 ¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto? - Capítulo 5, Ilustración digital, 2022.





fig.23

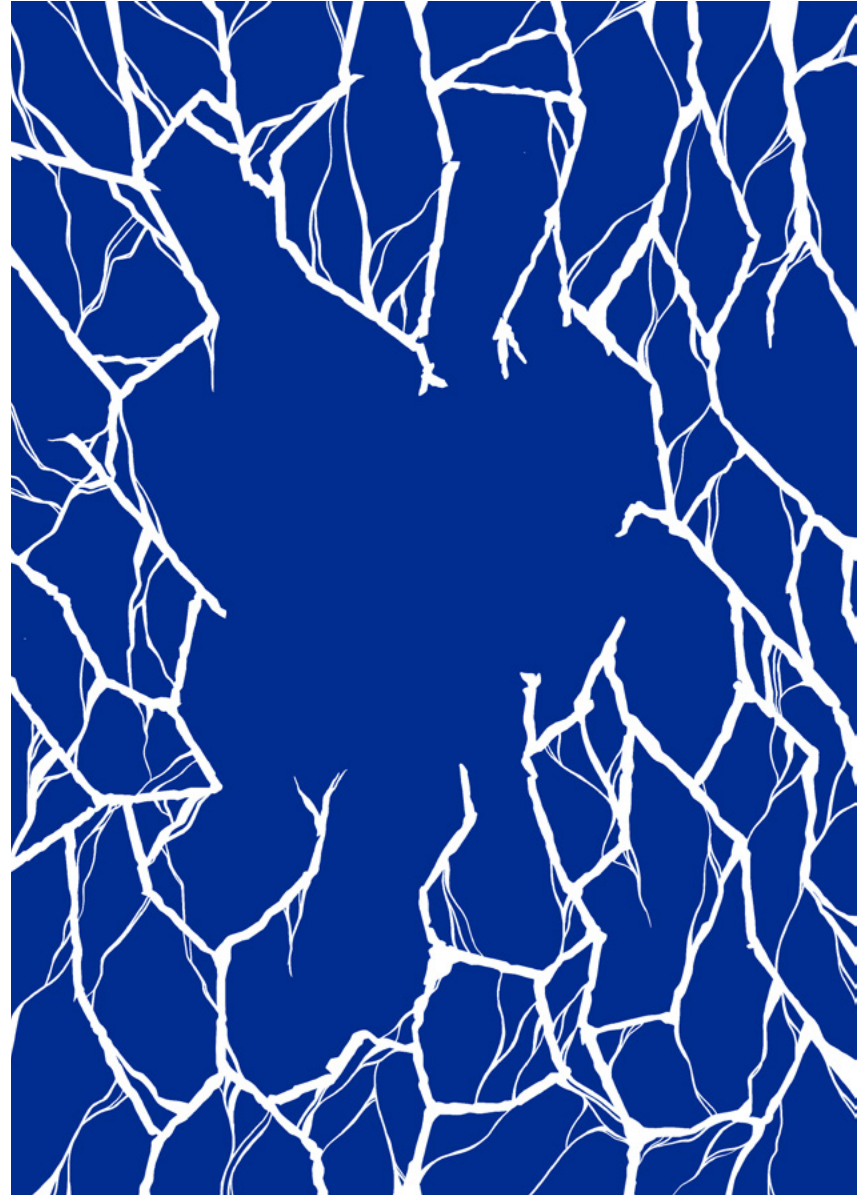


fig.24

fig.23 *¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto?* - *El capitán*, Ilustración digital, 2022.  
fig.24 *¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto?* - *La red*, Ilustración digital, 2022.

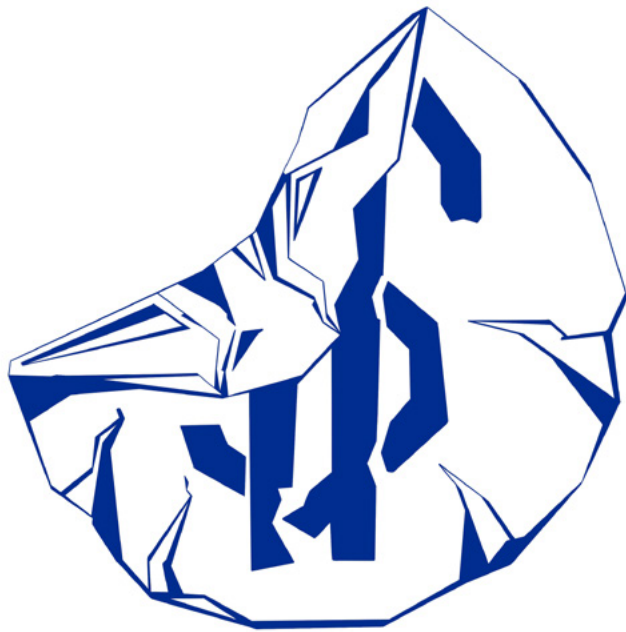


fig.25

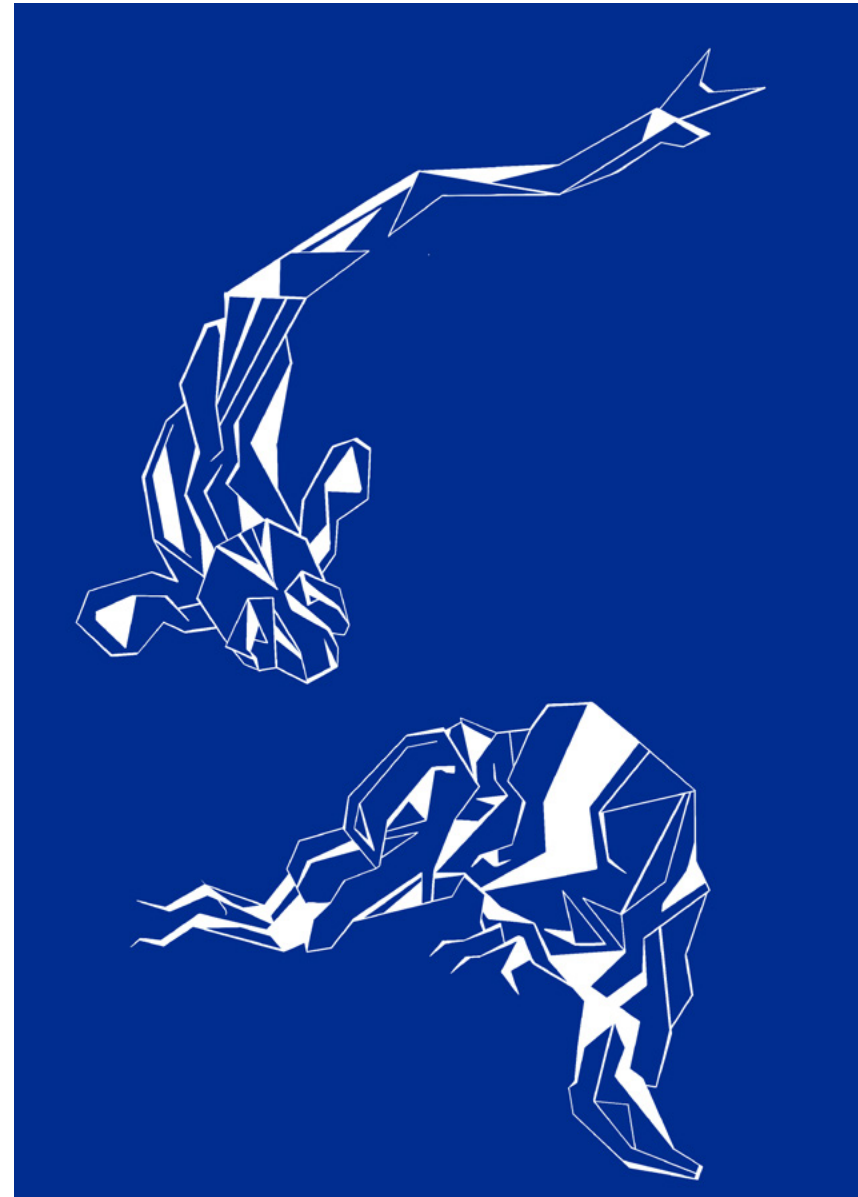


fig.26

fig.25 *¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto?* - Moneda, Ilustración digital, 2022.  
fig.26 *¿Dónde está el arpón. ahora que Moby Dick ha muerto?* - Comida, Ilustración digital, 2022.





## 10.0 - BIBLIOGRAFÍA

\*Brain Tega, Levin Golan. Code as Creative Medium: A Handbook for Computational Art and Design. Massachusetts: MIT Press, 2021.

\*Krauss Rosalind. La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos. Madrid: Alianza Editorial, 2015.

\*Leopoldseder Hannes, Schöpf Christine. Cyberarts 2002. Alemania: Hatje Cantz, 2002.

\*Lanier Jaron. You Are Not A Gadget: A Manifesto. Barcelona: Penguin Random House, 2011.

\*Lanier Jaron. Diez razones para borrar tus redes sociales de inmediato. Barcelona: Debate, 2018.

\*M Shields Robert. Cultures of the Internet: Virtual Spaces, Real Histories, Living Bodies. Nueva York: Sage, 1996.

\*McCloud Scott. Entender el Cómic: el arte invisible. Bilbao: Astiberri, 2007.

\*Selby Andrew. Animación, nuevos proyectos y procesos creativos. Barcelona: Parramón, 2009.

\*Tribe Mark, Jana Reena. Arte y nuevas tecnologías. Madrid: Taschen, 2008.

\*Williams James. Clics contra la humanidad: Libertad y resistencia en la era de la distracción tecnológica. Barcelona: Gatopardo ediciones, 2021.

\*Zuboff Shoshana. La era del capitalismo de vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras de poder. Barcelona: Paidós Editorial, 2020.

## 10.1 - WEBGRAFÍA

\*Anónimo. "Glitch" Urban Dictionary <https://www.urbandictionary.com/define.php?term=glitch>. (Consultado el 29-8-2022)

\*Anónimo. "Human Interface Guidelines" Apple Developer <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/guidelines/overview/> (Consultado el 29-8-2022)

\*Anónimo. "The Opte Project" The Opte Project <https://www.opte.org/> (Consultado el 29-8-2022)

\*Anónimo. "Construir sociedades del conocimiento." Unesco <https://es.unesco.org/themes/construir-sociedades-del-conocimiento> (Consultado el 29-8-2022)

\*Bösch Christoph, Erb Benjamin, Kargl Frank, Kopp Henning, Pfattheicher Stefan. "Tales from the Dark Side: Privacy Dark Strategies and Privacy Dark Patterns". De Gruyter (2016), [https://petsymposium.org/2016/files/papers/Tales\\_from\\_the\\_Dark\\_Side\\_\\_Privacy\\_Dark\\_Strategies\\_and\\_Privacy\\_Dark\\_Patterns.pdf](https://petsymposium.org/2016/files/papers/Tales_from_the_Dark_Side__Privacy_Dark_Strategies_and_Privacy_Dark_Patterns.pdf) (Consultado: 29 de agosto de 2022)

\*Bridle James. "The New Aesthetic and its Politics" booktwo.org <http://booktwo.org/notebook/new-aesthetic-politics/> (Consultado el 29-8-2022)

\*Baucells Mas, Esteve Ferran, Foglia Efraín, Lijtmaer Lucía, Marín Óscar, Paadín Luis, Ramon Miró. "Cualquier tecnología suficientemente avanzada es indistinguible de la magia". CCCB LAB (2018), <https://lab.cccb.org/es/arthur-c-clarke-cualquier-tecnologia-suficientemente-avanzada-es-indistinguible-de-la-magia/> (Consultado: 29 de agosto de 2022)

\*Blow Jonathan . "Preventing the Collapse of Civilization" Youtube <https://youtu.be/ZSRHeXYDLko>. (Consultado el 29-8-2022)

\*Brignull Harry. "What is deceptive design?" Deceptive Design <https://www.deceptive.design/> (Consultado el 29-8-2022)

\*Burgoyne Patrick. "Pretty Ugly or plain ugly?" Aesthetics of risk <https://aestheticsofrisk.wordpress.com/2012/09/13/pretty-ugly-or-plain-ugly-by-patrick-burgoyne-cr/> (Consultado el 29-8-2022)

\*Cloringer Curt. "Manifesto for a Theory of the New Aesthetic". Mute, no. 3(2012), <https://www.metamute.org/editorial/articles/manifesto-theory-%E2%80%99new-aesthetic%E2%80%99> (Consultado: 29 de agosto de 2022)

\*De Molina Santiago. "Materia ritmada: La retícula como sistema de orden". Revista Arquitectura COAM no. 340 (2005): 2-8 en CEU Repositorio Institucional [https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/4267/1/Materia\\_S\\_Molina\\_Arquit\\_COAM\\_2005.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/4267/1/Materia_S_Molina_Arquit_COAM_2005.pdf) (Consultado el 29 de agosto de 2022)

\*Galindo Fernando, Martín Juan, Suárez Fernando "La estética del error en el diseño gráfico contemporáneo: conexiones entre el glitch, la cultura post digital y el new ugly". Revista 180, no. 46 (2020), <http://www.revista180.udp.cl/index.php/revista180/article/view/802/450> (Consultado 29 de agosto de 2022)

\*Jernström Torulf . "Let's go whaling: Tricks for monetising mobile game players with free-to-play"  
Youtube <https://youtu.be/xNjl03CGkb4> (Consultado el 29-8-2022)

\*Kshirsagar Mihir, Mathur Arunesh, Mayer Jonathan. "What Makes a Dark Pattern... Dark? Design Attributes, Normative Considerations, and Measurement Method". Arxiv (2021), <https://arxiv.org/abs/2101.04843> (Consultado 29 de agosto de 2022)

\*Leone, Guillermo. "Leyes de la Gestalt" [www.gestalt-blog.blogspot.com](http://www.gestalt-blog.blogspot.com) <https://guillermoleone.files.wordpress.com/2018/01/leyes-de-la-gestalt.pdf> (Consultado el 29-8-2022)

\*Mateli, Federica. "Traducción post-humana: Tecnologías digitales, lenguajes sensoriales y big data. Un acercamiento al arte crítico". Revista de Estudios Globales y Arte Contemporáneo no. 6 (2019): 215 - 234 en Academia.edu [https://www.academia.edu/42155292/TRADUCCI%C3%93N\\_POST\\_HUMANA\\_TECNOLOG%C3%8DAS\\_DIGITALES LENGUAJES\\_SENSORIALES\\_Y\\_BIG\\_DATA\\_UN\\_ACERCAMIENTO\\_CR%C3%8DTICO\\_DESDE\\_EL\\_ARTE](https://www.academia.edu/42155292/TRADUCCI%C3%93N_POST_HUMANA_TECNOLOG%C3%8DAS_DIGITALES LENGUAJES_SENSORIALES_Y_BIG_DATA_UN_ACERCAMIENTO_CR%C3%8DTICO_DESDE_EL_ARTE) (Consultado 29 de agosto de 2022)

\*Moraza, Juan Luis. "Arte en la era del capitalismo cognitivo". Arte y Sociedad, Revista Investigación no. 15 (2018): 1- 32 en DIALNET <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6562332> (Consultado 29 de agosto de 2022)

\*Menkman Rosa. "Glitch Studies Manifiesto" Academia.edu [https://www.academia.edu/3847007/Menkman\\_Rosa\\_2011\\_Glitch\\_Studies\\_Manifesto](https://www.academia.edu/3847007/Menkman_Rosa_2011_Glitch_Studies_Manifesto) (Consultado el 29-8-2022)

\*Steyerl Hito. "Too Much World: Is the Internet Dead?". E-flux Journal, no. 49 (2013), <https://www.e-flux.com/journal/49/60004/too-much-world-is-the-internet-dead/> (Consultado el 29-8-2022)

\*Thomas Haigh. "The History of Unix in the History of Software". University of Wisconsin - Milwaukee & Siegen University (2020), <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03027081/document> (Consultado el 29-8-2022)

\*Vilches Gerardo. "El cómic: ¿un arte secuencial?". Neuroptica, Estudios sobre el cómic (2019): 1-15 en DIALNET <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7358034> (Consultado el 29-8-2022)



