

Internet ha servido como inspiración y como medio de trabajo de varios artistas contemporáneos y colectivos. La estética transitoria de Internet y el software se aprecia en obras como la del artista Iván McGill<sup>1</sup>, simarro<sup>2</sup> o Cyberturbo<sup>3</sup>, entre otros. Más allá de los componentes estéticos reaprovechados para un lenguaje visual estridente, las herramientas de software y su impacto en la sociedad han evolucionado rápidamente en cuestión de pocos años, apenas treinta.

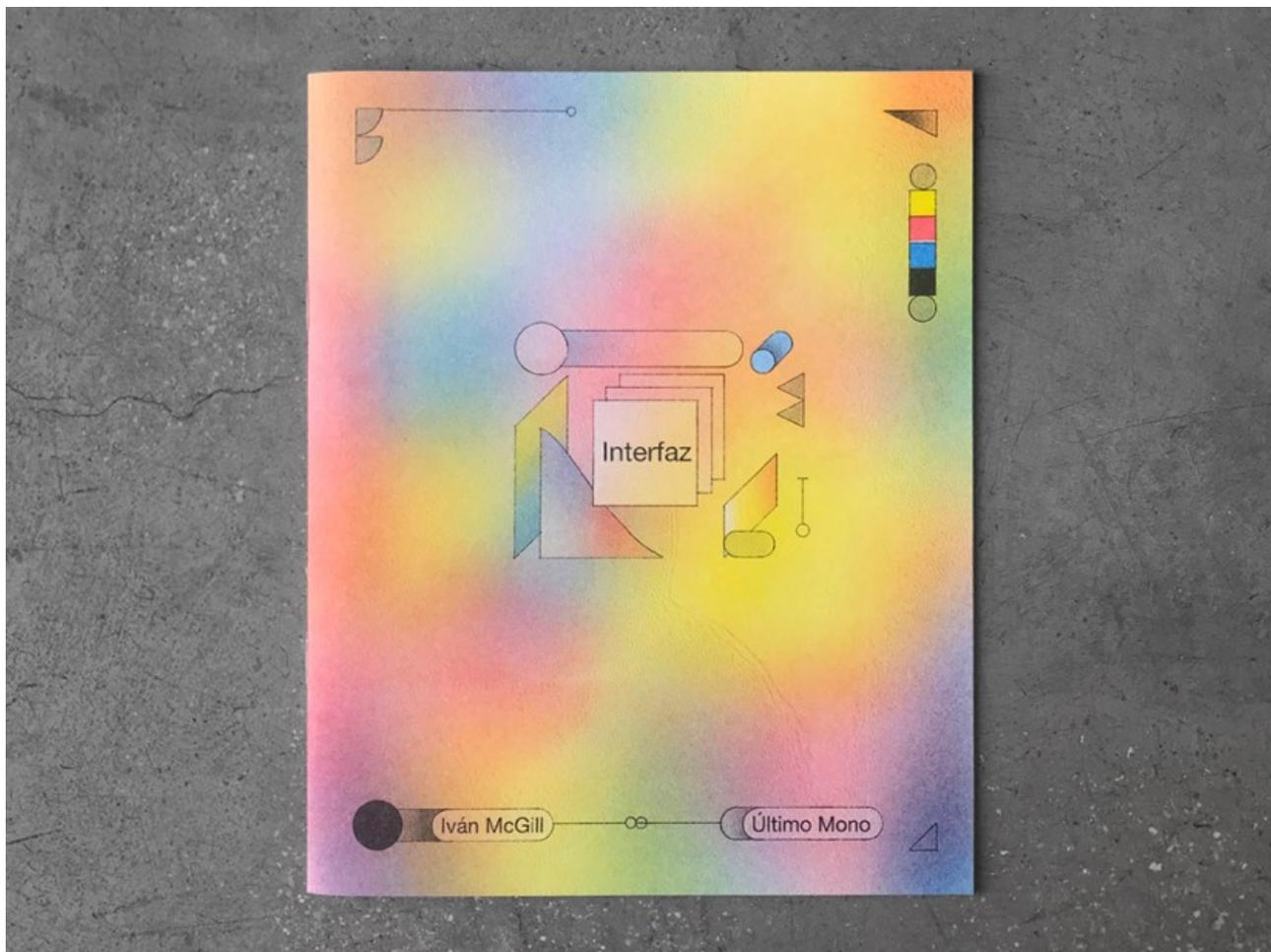


Figura 1: Zine "Interfaz" por Iván McGill, de la editorial Último Mono

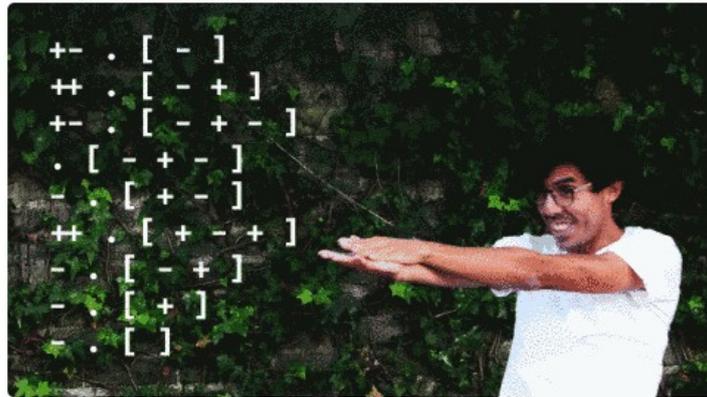
En su Manifiesto de arte de Software Libre<sup>4</sup> (analizado por Pau Waelder en Comisariado y conservación de arte digital<sup>5</sup>) Javier Candeira expone algunas de las preocupaciones alrededor del desarrollo de arte en el entorno digital. Hace años (en 2017) Green Peace hace años se analizó el coste energético aproximado de grandes compañías que conforman la infraestructura de Internet<sup>6</sup>. En un contexto de alerta climática, esta situación solo ha empeorado, pues grandes empresas tras dichas infraestructuras han sido aumentando sus recursos hasta el punto de necesitar y construir centros de datos masivos<sup>7</sup>, que suponen un grave impacto sobre los recursos de agua y energía en las áreas que se desarrollan, normalmente cerca de núcleos habitados. Lejos de renunciar al desarrollo tecnológico, algunos colectivos de arte han querido replantear el contexto de su habitabilidad digital experimentando no sólo con las herramientas digitales que utilizan, si no cómo las utilizan, dónde (tanto en términos físicos como *online*) y sobre las líneas que separan usuario de desarrollador. Desde colectivos creando sus propios espacios descentralizados en la red<sup>8</sup>, hasta artistas que experimentan con la vida útil de sus obras subidas en un espacio digital<sup>9</sup>, pasando por el uso de protocolos alternativos de Internet<sup>10</sup> e inspirarse en la programación para expresar danzas<sup>11</sup>; Todos esos proyectos se inspiran en mayor o menos medida en alternativas de habitabilidad digital, en la rebelión contra los recursos digitales privativos<sup>12</sup>.

## qiudanz technique

qiudanz technique is a movement practice based on the computational transformation of movement sequences. its purpose is to create and share dances based on abstract computational machines. it is part of a commitment to preserve computer science beyond electronics and industrial civilization.

- [movement sequence](#)
- [modes](#)
- [transformations](#)
- [movements](#)
- [performance/play types](#)

it is a technique developed and practiced by the [txiemonks](#).



we have been developing [qiudanz mode 1](#):

*Figura 1: Captura de la web informativa de Qiudanz, una forma de explorar un lenguaje de programación esotérico a través de la danza, uno de los proyectos principales de Compudanzas*

En su ensayo “Arte, ciencia y tecnología”<sup>13</sup>, Pau Alsina describe las intervenciones artísticas que exploraban diferentes medios (en particular del movimiento mail art) y explica como se llevarían al límite las regulaciones alrededor de la comunicación postal, lo que llevaría a ser relegadas a un espacio independiente fuera del comisariado institucional. Del mismo modo, las y los artistas que exploran los recursos de software en esa área limítrofe de internet, fuera de Instagram, TikTok, X (anteriormente Twitter), usando herramientas digitales alternativas (en lugar de productos de Adobe entre otros similares) se exponen a quedarse fuera del *trending* del momento. Sin embargo, al mismo tiempo, no se enfrentan a algoritmos de clasificación por popularidad o censura, entre otros ciber-obstáculos, siendo un espacio seguro habitable por colectivos activistas tales como Proyecto Una<sup>14</sup>.

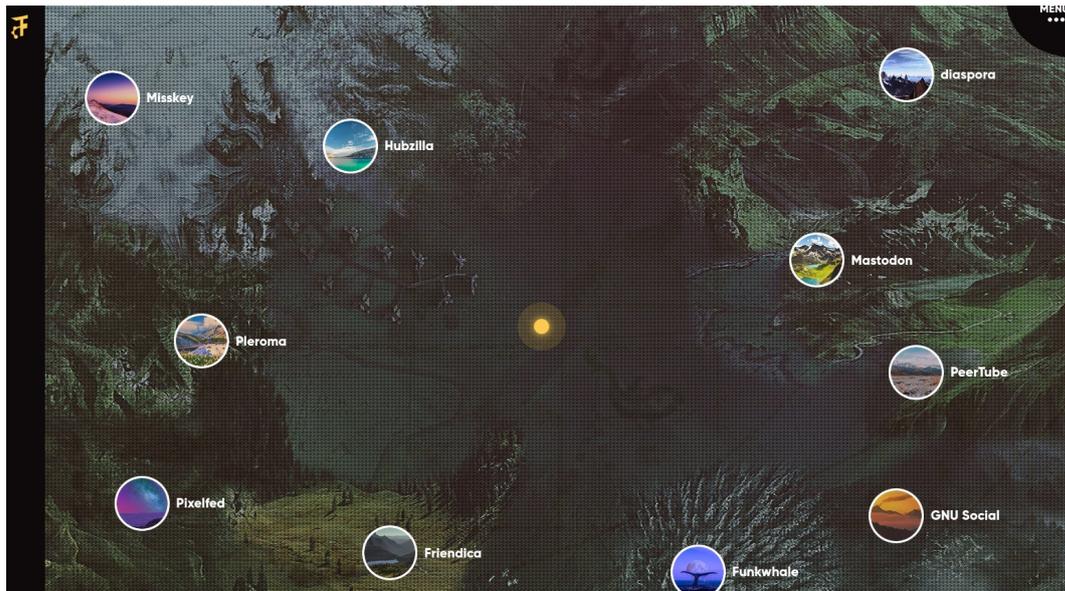


Figura 2: Esquema de redes sociales distribuídas creadas por comunidades.

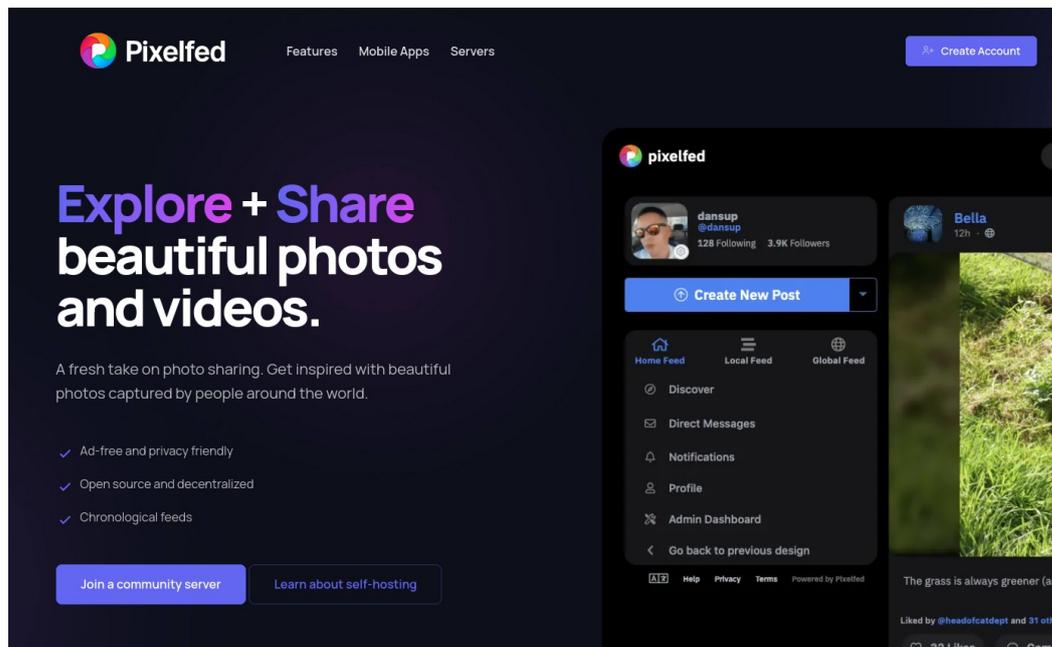


Figura 3: Red social distribuída de software libre diseñada por la comunidad para compartir imágenes

En esta zona digital limítrofe, que explora las posibilidades de una red digital alternativa, distribuida (frente a la naturaleza de centralización de servidores y recursos como AWS y Google) surgen colectivos de arte que trabajan en la creación, experimentación y uso de nuevos “ecosistemas digitales”. Crean y utilizan software y hardware libre que es capaz de destruirse y reensamblarse para tomar la forma de nuevos proyectos. Algunos de estos colectivos trabajan alrededor del concepto de “Permacomputación”<sup>15</sup>, un concepto relativamente reciente que pretende abordar la sostenibilidad y resiliencia de la tecnología frente a una situación climática en decadencia a través del reciclaje, la simplicidad por diseño, la eficiencia y una motivación alejada de la productividad económica. Los ecosistemas digitales inspirados por la Permacomputación no rechazan los

videojuegos, las herramientas de escritura, la producción musical o en general: las herramientas de software al uso. Sus colectivos se limitan a replantearlas y reconstruirlas en comunidad, entrando en juego la importancia del software libre mencionado en el Manifiesto de arte de Software Libre.

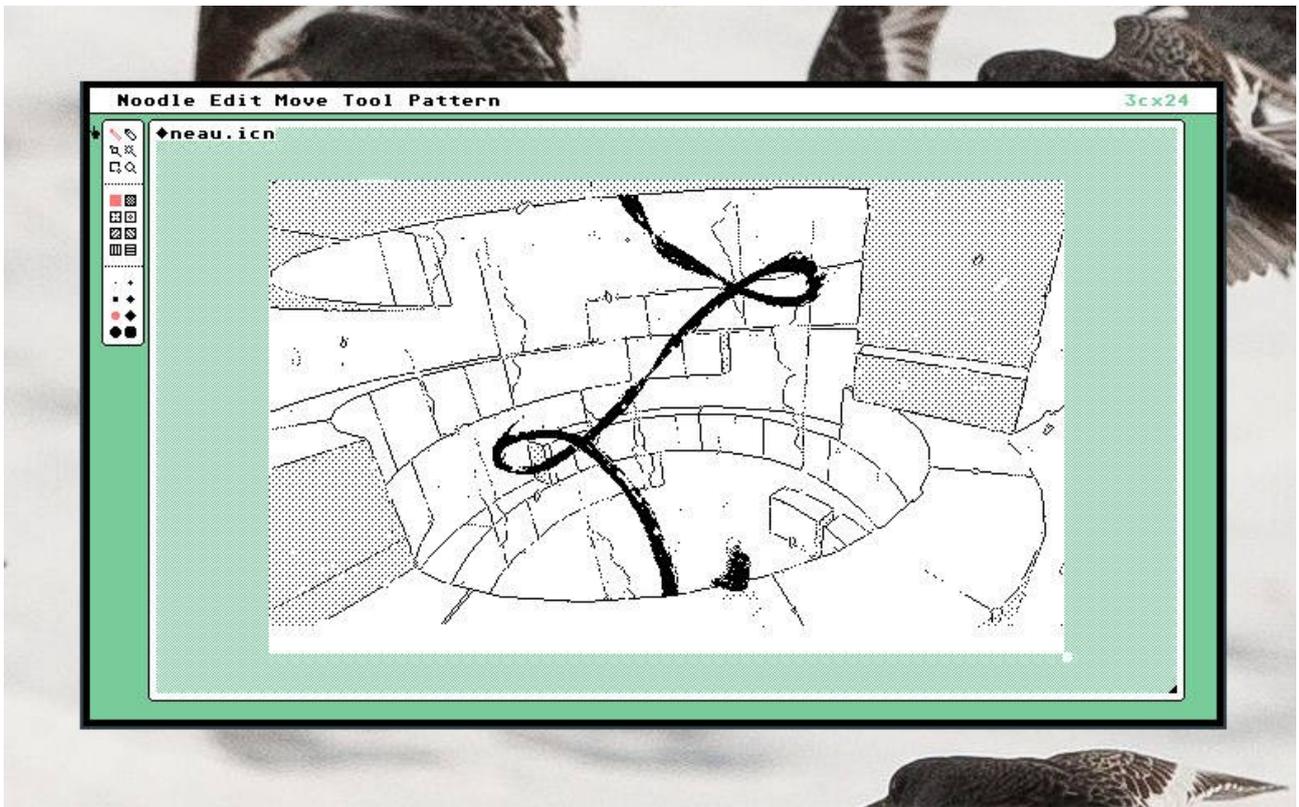
Uno de los ecosistemas digitales de permacomputación más ligado a los proyectos de experimentación artística es UXN<sup>16</sup>. Construido a lo largo del tiempo con la ayuda de varias personas, UXN ofrece una lista de aplicaciones ampliamente documentadas y de código libre que se basan en la ejecución local (sin un uso constante de Internet) y con recursos mínimos sin despreciar la estética o la usabilidad. Uno de los colectivos más activos en el mantenimiento y desarrollo de UXN es 100 rabbits<sup>17</sup>, conformado por dos personas que viven en un barco, y por tanto tienen una conectividad y consumo eléctrico limitados. Esto no afecta a su actividad en comunidad, siendo incluso administradores (junto a más personas) de un espacio distribuido en el Fediverso<sup>18</sup>. Su trabajo gira alrededor de la creación y el desarrollo de herramientas de este entorno, que luego utilizan para crear videojuegos, entre otras cosas. Todo lo que hacen es “transparente” (su código es libre) y está ampliamente documentado. Ninguno (son género no binario) de los componentes del colectivo tienen un perfil completamente técnico o completamente artístico, lo que desdibuja esa modularidad de habilidades que estanca algunas comunidades interesadas en progresar en la misma dirección.

Entre algunas de las herramientas creadas para la experimentación artística, se encuentra Orca<sup>19</sup> (un sintetizador de música que puede conectarse utilizando MIDI), Noodle<sup>20</sup> (una herramienta de dibujo) o Nasu<sup>21</sup> (un programa para crear Sprites).

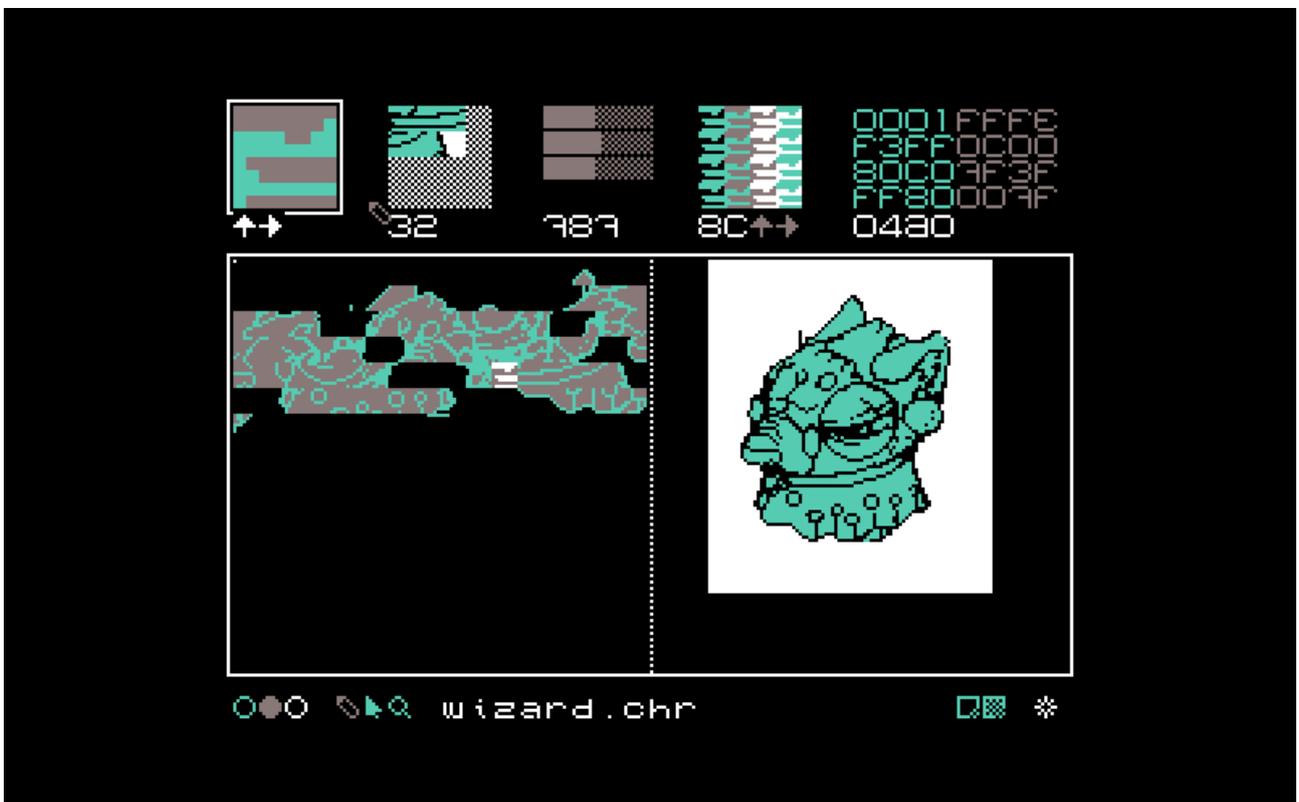
**Orca** es un programa para crear música electrónica en base a un lenguaje simple y dinámico, completamente inventado, y que es utilizado por alguno/a/os productores de música.

```
+ . . . . . + . . . . . + . . . . . + . . . . . +
# . M I D I . # . . . . .
. . . . .
8 C 4
4 D 2 0 4 T C D F E . . . . . #####
. : 0 2 C . . . . . # . . . . . #
. . . . . # . . Channel . 1 . #
4 C 4
+ 2 D 2 0 4 T C D F E . . . . . # . . Octave . 2 3 4 . #
. : 0 3 C . . . . . # . . . . . #
. . . . . # . . . . . #
. . . . . #####
2 C 4
1 D 2 1 4 T C D F E
* : 0 4 D . . . . . @
. . . . .
4 1 x 1 5      8 / 8      1 9 6 f      1 2 0 *      | - - - - -
3 9 , 1 3      1 : 1      e m p t y      _ m i d i      I A C D r i v e
```

**Noodle** tiene una colección sencilla de herramientas de dibujo, inspiradas en las tramas de *manga* y el dibujo lineal en escala de grises. Podría recordar perfectamente a las primeras versiones del paint.



Nasu facilita la creación de sprites para videojuegos, que en general requieren de un mapa de bits ordenado de tal manera que pueda programarse una ilusión de movimiento.



Y algunos de sus videojuegos incluyen ficción interactiva, como **Paradise**<sup>22</sup>, que al ser del mismo ecosistema es personalizable o una *dungeon* como **Donsol**<sup>23</sup>.

# YOU ARE A GHOST IN THE CERAMIC LIBRARY.

— CERAMIC LIBRARY —



## INSPECT

Inspect a vessel to see its program, precise location and various details. An excellent tool to find issues with vessels.

What would you like to do?

El desarrollo de ecosistemas de software libre dedicados en gran medida a la creación de herramientas artísticas va acompañado de hacer presente el material en la obra: es decir, que la transparencia de software en el arte es inherente a la interpretación del proyecto. El mismo dibujo hecho en Adobe Illustrator no tiene la misma entidad que si fuese hecho en Noodle o en Krita<sup>24</sup> (una herramienta de dibujo más avanzada hecha con software libre), pues su impacto en el mundo no es el mismo. Además de esto, la habitabilidad de la obra online también tiene un impacto significativo. Si bien las imágenes digitales no ocupan el mismo espacio físico que una fotografía física, ocupan un espacio en memoria, que se traduce a recursos de hardware. La cantidad de información (incluyendo multimedia) que arrastra permanentemente internet, se traduce a un consumo considerable, de modo que algunos colectivos proponen el borrado de imágenes cada cierto tiempo, la selección o la reducción de tamaño digital con o sin impacto visual (por ejemplo, a través del algoritmo Floyd Steinberg<sup>25</sup>), necesidad que se hace más palpable cuando las redes que conforman esos espacios son comunidades y los ordenadores y servidores de las personas que lo componen. La colección y archivado de imágenes, videos y en general multimedia tiene también un sentido documental. Clémentine Deliss habla brevemente del valor de las imágenes documentales como inspiración de arte y por tanto parte del desarrollo museístico en su ensayo “El museo metabólico<sup>26</sup>”, ya que un trabajo de exhaustiva documentación de fotografía digital en un proyecto museístico había permitido a artistas (de performance, menciona ella) desarrollarse. Esta misma filosofía también la tiene presente Wikimedia<sup>27</sup>, que anima a fotógrafas/os de diferentes puntos del mundo a documentar sus espacios, con la idea de crear un conocimiento visual colaborativo y abierto. En España organizan varias “quedadas” de fotografía en la que animan a documentar lugares y eventos. En el proyecto de Deniss, las imágenes estaban almacenadas localmente y en el proyecto de Wikimedia están disponibles en sus servidores: ambos proyectos tienen ideas similares, y habitan de un modo diferente, pero sus archivos tienen una función y son reconocidos y tratados como tal. El revisionismo del tratamiento de la información audiovisual en Internet no tiene como objetivo implementar una perspectiva necesariamente *lúdica* en aras de la sostenibilidad, pero sí un tratamiento consciente y pausado, abierto, proporcionando soberanía a las/os usuarias/os, entre ellas/os artistas.

## Bibliografía:

- 1) Obra online del artista disponible en línea en <https://www.artstation.com/ivanmcgill>
- 2) Obra online del artista disponible en línea en <https://cargocollective.com/simarro/index>
- 3) Obra online del artista disponible en línea en <https://issuu.com/cyberturbo>
- 4) Candeira, Javier; TOWARDS A PERMANENTLY TEMPORARY SOFTWARE ART FACTORY; disponible en línea en <https://art.runme.org/1140027414-5485-0/sustainability.pdf>
- 5) WAELDER, Paul; Comisariado y conservación de arte digital; Referencia PID\_00164920
- 6) Disponible en línea en [https://bvmde.org/wp-content/uploads/2021/10/20170110\\_greenpeace\\_clicking\\_clean.pdf](https://bvmde.org/wp-content/uploads/2021/10/20170110_greenpeace_clicking_clean.pdf)
- 7) Tu nube seca mi río, organización dedicada a informar sobre centros de datos masivos en general y el proyecto en Talavera de la Reina en particular, actualizado, disponible en línea en <https://tunubeseacamirio.com/>
- 8) ESGUERRA, Richard; Electronic Frontier Foundation; Introduction to Distributed Social Network; Marzo de 2011; Disponible en línea en <https://www.eff.org/deeplinks/2011/03/introduction-distributed-social-network>
- 9) Red descentralizada y libre de imágenes y fotografía <https://pixelfed.social/>
- 10) Web del proyecto protocolo Gemini, un protocolo alternativo a http de hipertexto basado en simpleza de recursos <https://www.protocolgemini.com/>; Artículo en Wikipedia, disponible en línea en [https://en.wikipedia.org/wiki/Gemini\\_\(protocol\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Gemini_(protocol))
- 11) Proyecto de arte y tecnología, colectivo computanzas, disponible en línea en <https://compudanzas.net/>
- 12) Aclaración técnica, artículo de Wikipedia, disponible en línea en [https://en.wikipedia.org/wiki/Proprietary\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/Proprietary_software)
- 13) ALSINA, Pau; Humanismo 2.0: Arte, ciencia, tecnología y sociedad; Referencia W08\_93100\_01358
- 14) Colectivo de feminismos online; <https://mastodon.green/@proyectouna@mastodon.social> ; Página de autor en El Salto; disponible en línea en <https://www.elsaltodiario.com/autor/proyecto-una>
- 15) Concepto en desarrollo por varias comunidades; Wiki disponible en línea en <https://permacomputing.net/>
- 16) Ecosistema digital de computación mínima, documentación en 100r.co; actualizado y disponible en línea en <https://100r.co/site/uxn.html>
- 17) Colectivo de arte conformado por Rek y Devine, que exploran los enlaces entre arte y tecnología a través de música, videojuegos, ilustraciones y programación; disponible en línea en <https://100r.co> y <https://sr.ht/~rabbits/>
- 18) Colección de redes del fediverso (parcialmente); disponible en línea <https://fediverse.party>
- 19) Disponible en línea en <https://100r.co/site/orca.html>
- 20) Disponible en línea en <https://100r.co/site/noodle.html>
- 21) Disponible en línea en <https://100r.co/site/nasu.html>
- 22) Disponible en línea en <https://100r.co/site/paradise.html>
- 23) Disponible en línea en <https://100r.co/site/donsol.html> ; Nota: dungeon es un género específico de videojuego cuyo objetivo se centra en la exploración de salas cerradas con personajes “enemigos” y “tesoros”, la jugabilidad puede variar entre unas versiones y otras.
- 24) Programa de pintura y edición digital gratuito y hecho con software libre; Disponible en línea en <https://krita.org/en/download/krita-desktop/>
- 25) FUNKHOUSER, Thomas; Image Quantization, Halftoning, and Dithering; disponible en línea en <https://www.cs.princeton.edu/courses/archive/fall00/cs426/lectures/dither/dither.pdf>; Wikipedia, disponible en línea en [https://en.wikipedia.org/wiki/Floyd%E2%80%93Steinberg\\_dithering](https://en.wikipedia.org/wiki/Floyd%E2%80%93Steinberg_dithering)
- 26) DELISS; Clémentine; El museo Metabólico; PAG 56-66 (las entrañas de los archivos); ISBN:978-84-125833-5-9 EDITORIAL CANICHE

27) Fundación por la conservación de imágenes, asociada a Wikipedia, responsable actual de contrastar y catalogar imágenes en Wikipedia y más asociaciones afines; Disponible en línea en <https://wikimediafoundation.org/>