

AUTOHACKEO ANTROPOLOGICO DEL XENODESARROLLO HIBRIDO TECNOLOGICO ~~DE OTRAS FORMAS~~ ~~HACER COSAS~~

```
declare -lib iemimage  
declare -lib iemgui  
declare -lib iemlib
```



Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF)

**Título del trabajo: AUTOHACKEO ANTROPOLÓGICO DEL XENODESARROLLO
HÍBRIDO TECNOLÓGICO U OTRAS FORMAS DE HACER LAS COSAS**

**Trabajo final de grado para obtener el título de Licenciado en Artes
Electrónicas de la Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF)**

Estudiante: Micaela Perez

DNI: 35981869

Tutor: Ignacio Testasecca

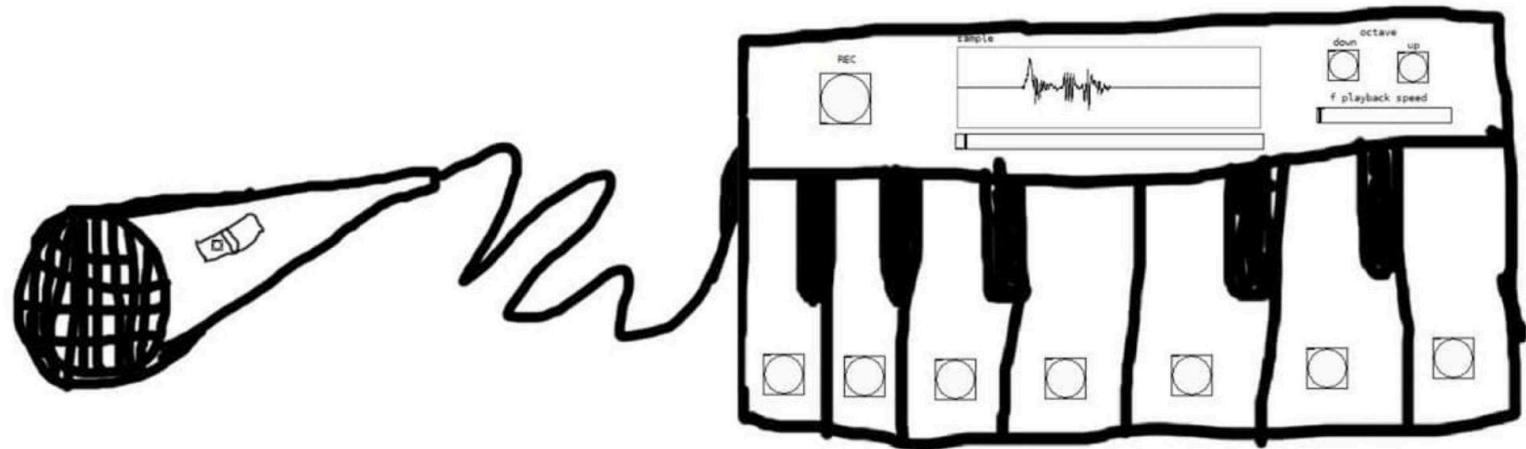
Fecha de defensa: Diciembre 2024

Locación: Sáenz Peña, Argentina

TABLA DE CONTENIDOS

-APERTURA.....	4
-¿QUÉ ES WEIRD ELECTRONICS?.....	8
-MUEVE EL IMÁN Y LA IMAGEN CAMBIARÁ Sobre pensar la tecnología.....	15
-¿QUÉ FACTORES INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE NUESTRAS UTOPIAS PIRATAS? Sobre criticar la tecnología.....	23
-ALIENACIÓN DESALIENACIÓN.....	31
-PUREDATA.....	39
-PLATAFORMAS NÓMADAS.....	43
-DESMITIFICACIÓN TECNOLÓGICA HETERONORMATIVA.....	49
-CONTEXTOS DE COLONIALIDAD.....	55
-LA EXPRESIÓN DE UN MUNDO ALTERNATIVO.....	59
-HERRAMIENTAS PARA REENCANTAR LOS MODOS DE CONECTAR "TUNDRA".....	64
-MOVIMIENTOS.....	72
-TRADICIÓN HERENCIA Y EMERGENCIA.....	75
-BAJO INFLUENCIA.....	79
-OSCILANDO DENTRO Y FUERA DEL ÁMBITO ACADÉMICO.....	86
-SEGUNDA APERTURA.....	89
-AGRADECIMIENTOS.....	91
-BIBLIOGRAFÍA.....	92
-ANEXO.....	95

-apertura



AUTOHACKEO ANTROPOLÓGICO DEL XENODESARROLLO HÍBRIDO TECNOLÓGICO u **OTRAS FORMAS DE HACER LAS COSAS** es un proyecto de investigación y emergencia, por momentos literaria, que se propone desentrañar las complejidades inherentes a una modalidad de producción tecnológica que desafía las nociones tradicionales de desarrollo de hardware y software desde las entrañas de la cooperativa electrónica "**Weird Electronics**".

La coexistencia de diferentes aproximaciones teóricas en el seno de este proyecto no solo es coherente con los principios del xenofeminismo—una plataforma clave en nuestra construcción teórica—sino que también resuena con la esencia pluralista de nuestro espacio. El prefijo **XENO** (del griego, "ajeno" o "extraño") denota no solo su carácter inclusivo y su apertura a la diferencia, sino también una extrañeza respecto a sí mismo, al concebirlo como un proyecto revisable y sujeto a continuo examen.

Este proyecto que no deja de ser un proceso, entonces, se asemeja a una excusa, una arenga, o un llamado a materializar dispositivos que emergen desde un layer del orden de lo imaginario—ya sea desde el universo de los sueños, los deseos, la emergencia o la xenonostalgia.

Más que un simple ejercicio teórico, esta **excusa** transmite la necesidad imperiosa de repensar el desarrollo tecnológico no como un fenómeno aislado, sino como una trama compleja e inclusiva dentro de la historia del desarrollo humano.

En el contexto del avance capitalista y la alienación, la tecnología se revela tanto como herramienta revolucionaria como perpetuadora de las condiciones existentes. Todo cambio, progreso e incluso retroceso están inextricablemente vinculados al desarrollo tecnológico.

Por ello, resulta crucial abordar la tecnología no solo desde su uso o desuso, ni únicamente a través de sus funciones cristalizadas o alternativas, sino también desde el análisis de los contextos, sistemas y plataformas desde los cuales se materializa.

Esta reflexión nos permitirá comprender su impacto en la configuración de las realidades contemporáneas y en la posibilidad de transformar esas realidades.

Los desarrollos que presentamos son dispositivos que funcionan como interfaces de audio y de control que, aunque a simple vista podrían parecer placas electrónicas convencionales, representan un avance industrial sin precedentes en nuestro país.

Estos dispositivos, **concebidos desde una perspectiva emancipatoria**, han sido especialmente diseñados para combinarlos con un hardware libre y accesible dentro del mercado, denominado raspberry pi, orientado a aplicaciones en el arte interactivo, la electrónica y los sistemas.

Más que simples dispositivos, se trata de obras en sí mismas, **piezas que trascienden su funcionalidad técnica**, abriendo un horizonte que desafía las limitaciones impuestas por el género, el origen geográfico y la clase social, demostrando que, incluso siendo mujer, latinoamericana, provinciana y perteneciente a una clase media baja, es posible dedicarse al desarrollo de hardware y software.

Como señala Hellen Hester (2018), en Xenofeminismo, "la desigualdad de género aún caracteriza los campos en los que nuestras tecnologías son concebidas, construidas y legisladas, al tiempo que las mujeres que trabajan en la electrónica (por nombrar solo una industria) llevan a cabo los trabajos más monótonos, debilitantes y peor pagados. Tal injusticia exige una reforma estructural, maquínica e ideológica". (p.15)

Nuestros dispositivos son el resultado de años de investigación y estudio, pero, sobre todo, el fruto de años de **persistencia, resistencia, lucha, miedo y fascinación**.

Nuestros desarrollos nos invitan a reflexionar sobre su **potencial transformador**.

¿Por qué invertir en la creación de un dispositivo que fomente el desarrollo tecnológico amateur, que promueva la democratización tecnológica a través del "hazlo tú mismo" o especialmente el "hagamoslo juntos", el uso de tecnologías libres y la creación de una cultura de colaboración y horizontalidad?

Estos dispositivos no solo buscan generar comunidad, sino también replantear nuestras formas de producción y nos impulsa a reflexionar sobre las acciones detrás del desarrollo tecnológico, sugiriendo **otras formas de hacer, usar y conseguir las cosas**.

¿De dónde venimos y hacia dónde queremos ir?

Porque son dos cosas distintas y si bien una ejerce una influencia sobre la otra, la segunda demarca la posibilidad de decidir.

Este trabajo se organiza en varios capítulos que ofrecen un análisis desde perspectivas simbólico-políticas y epistemológico-antropológicas, enfocándose en las diversas prácticas de desarrollo tecnológico y xenotecnológico.

Algunos capítulos abordan las metodologías adoptadas dentro de la cooperativa, mientras que otros presentan información técnica relacionada con el avance de nuestros dispositivos.

Se incluye también información sobre diversas entrevistas, charlas y talleres que hemos impartido en el marco de la cooperativa, así como textos de divulgación, artículos y ensayos publicados en plataformas digitales e impresos.

Otros capítulos compilan información sobre obras desarrolladas en paralelo a los dispositivos, manteniendo una relación con el universo de lo alternativo.

Además, un capítulo se dedica a la comparación de estos temas, estableciendo un paralelismo entre ideas y experiencias provenientes de hemisferios opuestos, tales como el Norte y el Sur, y Occidente y Oriente.

Todos los capítulos comparten objetivos comunes, como transmitir la idea de **concebir la tecnología como una herramienta para el activismo**, actuando como vectores o túneles hacia futuros híbridos y descolonizados.

Se enfatiza la importancia de **cuestionar las esencias y apariencias de las cosas**, y se promueve la creencia en la posibilidad de

liberación psicológica, más allá del colonialismo mental, a través del pensamiento crítico y la desalienación.

Como señala Hakim Bey¹ (1991), en Zona Temporalmente Autónoma, "esto es, (hacer reales) los momentos y espacios en los que la libertad no es solo posible sino electiva. Debemos saber de qué forma somos genuinamente oprimidos, y también de qué forma estamos autoreprimidos o atrapados en una fantasía en la que son las ideas las que nos oprimen".(p.22)

Por otro lado, en esta misma publicación, también nos comparte el relato de Bruce Sterling, titulado 'Islas en la Red', el cual ha ejercido una profunda inspiración en el desarrollo de nuestro proyecto.

La narrativa de Sterling, imagina un futuro alternativo donde la decadencia de los sistemas políticos tradicionales da lugar a una proliferación de comunidades experimentales y descentralizadas conectadas por una economía de la información que se llama "la red".

Los Asesinos medievales fundaron un "Estado" que consistía en una red de valles montañosos y castillos aislados,muy difíciles de invadir. Estos lugares estaban conectados por un flujo constante de información a través de agentes secretos, en guerra con todos los gobiernos y dedicado exclusivamente al conocimiento.

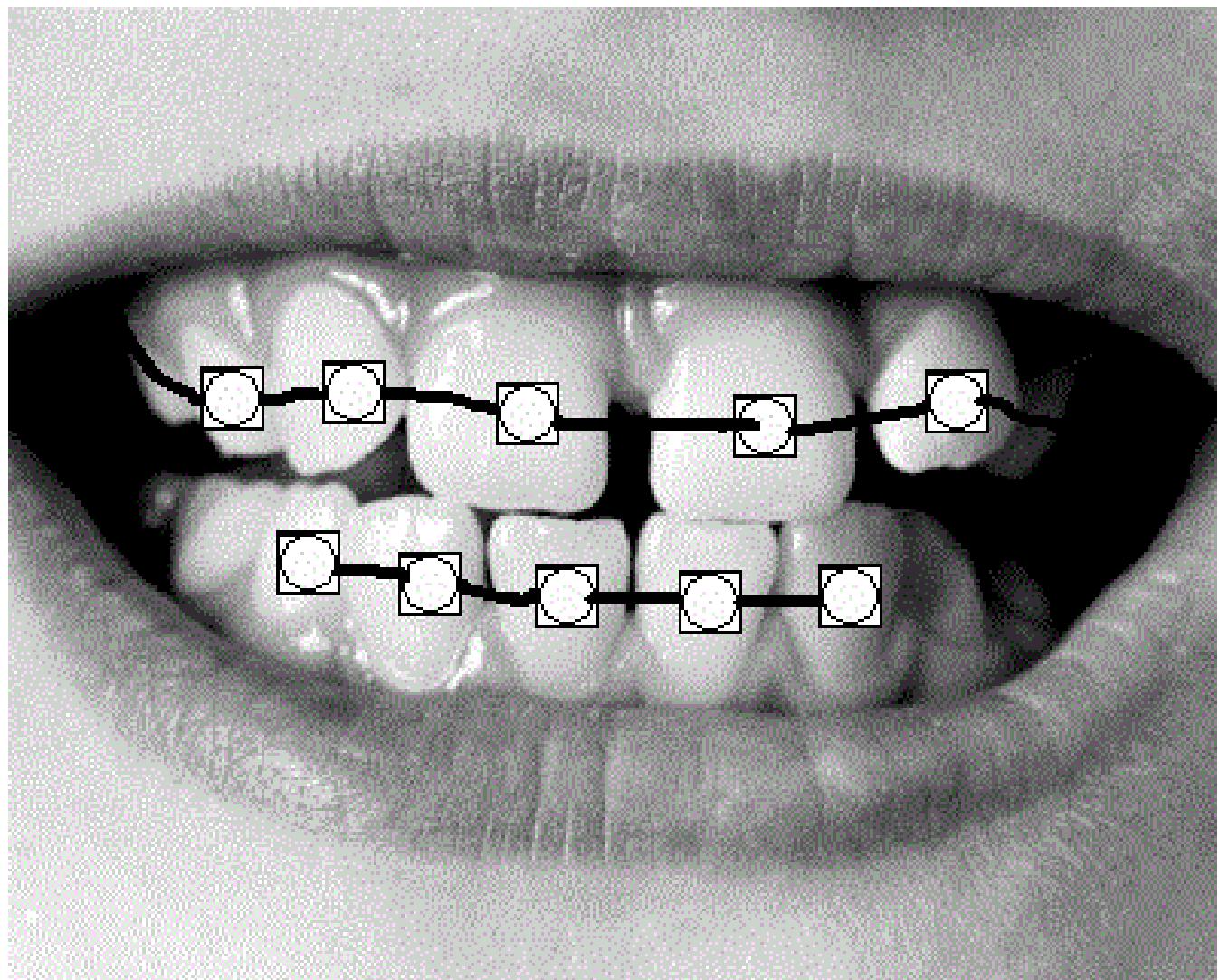
Sin embargo, la tecnología moderna, culminando con el satélite espía, convierte esa especie de autonomía en un sueño romántico. ¡No más islas piratas!

"En el futuro, la propia tecnología -liberada de todo control político- hará posible un mundo entero de zonas autónomas. Pero por ahora el concepto es todavía justamente ciencia ficción, especulación pura" (Hakim Bey, 1991, p.2).

El enfoque, de nuestro proyecto, está en entender que no es tanto lo que se hace, sino **cómo se hace**. El potencial emancipatorio de la tecnología aún no se ha concretado, pero por algo se empieza.

¹ Peter Lamborn Wilson, conocido con el seudónimo Hakim Bey fue un escritor, ensayista y poeta estadounidense que se describía a sí mismo como «anarquista ontológico» y sufí. Hakim Bey significa «el señor juez» en turco.

-ique, es, weird
electronics?



Weird electronics es una cooperativa creativa de desarrollo electrónico alternativo que surge a partir de la fascinación y la necesidad que se desprenden de la definición que su propio fundador, Raymond Scott, le atribuyó a la fábrica de desarrollo tecnológico *Manhattan Research Inc.*:

"Más que una fábrica, es un centro de sueños donde la emoción de mañana se hace hoy" (Ramis, s.f.).

Esta visión ha impulsado la creación de un espacio propicio para la materialización de deseos y sueños lúcidos, para-nostálgicos, anti-hantológicos, electrónicos e híbridos basados en dispositivos de software y hardware libres.

Muchos de los dispositivos que hemos desarrollado emergen de este entorno de "ensoñación consciente", una esfera que, si bien no exploraremos en profundidad en este momento, consideramos fundamental mencionar.

Para nosotros, la práctica del "soñar despierto" se erige como un recurso clave para imaginar vías de escape ante la automatización de la vida cotidiana, la ausencia de cuestionamientos y el peso de las acciones y normas cristalizadas.

Estas estructuras imponen funcionalidades predefinidas, centralizan el control y normativizan el comportamiento.

El espacio virtual del sueño consciente, concebido como un ámbito interno aún no colonizado por el fantasma capitalista hipertecnológico, constituye, para nosotros, un refugio. En la actualidad, este espectro regula nuestras formas de actuar, pensar, sentir e incluso soñar.

Este proyecto configura entonces, un espacio liminal, donde **no estamos ni completamente dormidos ni plenamente despiertos**.

Como señala Jesse Ball (2024) en *El sueño hermano de la muerte*, el desarrollo de una mente independiente puede ser indeseable para quienes buscan ejercer control, ya que las mentes libres son más difíciles de someter (p.29).

Asimismo, Ball (2024) advierte sobre la importancia de aprender a dominar nuestros sueños, pues, en caso de perder el control sobre la vida, este espacio onírico puede ser el último bastión de resistencia (p.72).

Tener control, aunque sea sobre estos territorios, implica un acto de autonomía.

Puede ser, además, una estrategia de supervivencia, pero sobre todo es una práctica que nos permite crear y creer sin las contaminaciones del sistema.

Es crucial mantenernos en contacto con prácticas que nos brinden algún tipo de control sobre nosotros mismos, ya que éstas siempre representarán una alternativa frente a la desolación del realismo capitalista (Fisher, 2016), pero hablaremos de esto más adelante.

Nuestros dispositivos se configuran también, a partir de la **fuerza uniforme** de la unión productiva de personas involucradas en diversas áreas tecnológicas creativas, promoviendo la transdisciplina y la colaboración activa.

Partimos de un equipo de colaboradores inicial y luego la red se fué ampliando.

Actualmente trabajamos en conjunto con loopea-lab, un emprendimiento de desarrolladores locales que nos prestan algunos servicios a la hora de materializar nuestros dispositivos, con un trato respetuoso, amoroso pero sobre todo consciente respecto a las expectativas y elecciones de la cooperativa.



WEIRD ELECTRONICS ARG.

MODULOS HÍBRIDOS DE SINTETIZADOR
VERSIÓN EURORACK Y STAND ALONE PROGRAMADOS EN
PURE DATA Y TRANSFORMADOS EN HARDWARE MEDIANTE
EL USO DE RASPBERRY PIS

Nos ocupamos de promover tanto la educación tecnológica a través de los aportes de nuestros avances e investigaciones, disponibles desde el comienzo en nuestra página web como también de la creación de herramientas específicas para realizar todo tipo de trabajos y obras en relación al arte tecnológico/electrónico.

Para lograrlo, nos proponemos desarrollar herramientas accesibles e innovadoras con un rol educacional, que expandan y faciliten el proceso tecno-creativo de nuestros usuarios locales.

La tecnología libre promueve los preceptos del conocimiento libre al protegerse con licencias de derechos de autor que respetan la libertad del usuario o consumidor de la tecnología.

Por este motivo, decidimos privilegiar este tipo de dispositivos.

Debido a que mantenemos una estructura flexible en cuanto a la conformación del equipo, adaptándonos a las necesidades de cada desarrollo y evitando las estructuras jerárquicas tradicionales, consideramos que la noción de cooperativa creativa es la que mejor describe

nuestra organización. Sin embargo, no la entendemos como una forma final o rígida, sino como una clasificación transitoria.

Según Cross (2022), en el contexto del diseño, "el problema se descompone en subproblemas, cuyas sub-soluciones, al ser integradas, forman una solución general. Desde esta perspectiva, la elaboración de un diseño creativo consiste en identificar un concepto adecuado. El movimiento creativo, en este sentido, se caracteriza por la construcción de un "puente" que conecta el problema con su solución" (p.127).

Nos basamos en esta teoría para construir nuestra metodología de trabajo y organización, manteniendo una estructura horizontal y persiguiendo un objetivo común.



(Equipo inicial de colaboradores- comienzos del 2018)

Hay una gran demanda de este tipo de herramientas en el medio local, y nadie que las ofrezca. Esto sugiere un problema porque para adquirir productos de esta índole, el usuario se ve obligado a importar productos cotizados en dólares y de difícil acceso.

Por otro lado, cada módulo cuenta con un diseño específico que lo hace único respecto a los demás de la serie, ya que nos interesa cubrir un espectro amplio de experimentación en cuanto a funcionalidades.

La mayoría de los prototipos proyectados, abordados de manera **transdisciplinaria**, cuentan con sistemas basados en circuitos modificados, emulación de sistemas biológicos, de pensamiento, y de fenómenos físicos y químicos.



CREEMOS EN EL TRABAJO REALIZADO MEDIANTE
ESFUERZO Y EMPUJE COLECTIVOS
CREEMOS EN LA INTEGRACION DE NUESTROS DIVERSOS
SISTEMAS DE PENSAMIENTO, MÉTODOS DE TRABAJO,
HABILIDADES, ESTÉTICA, CRITERIOS Y SENSIBILIDADES
PARA LLEVAR A CABO ÉSTA NUESTRA PROPIA
FÁBRICA DE SUEÑOS ELECTRÓNICOS HÍBRIDOS
AWWW W.

Los dispositivos están compuestos por un sector de software: un motor y su respectiva interfaz gráfica de usuario, seguido de un sector de hardware: placa SBC, conversores y un panel de control con conectores (potenciómetros, llaves, encoders, jacks, botones, etc...)

Los formatos elegidos son:

Eurorack: Único y estandarizado. El conexionado entre módulos utiliza cables con conectores minijack de 3,5 mm y la tensión de trabajo entre los mismos es de +12v y +5v. Permite al usuario lograr un sistema compacto, dinámico y portátil ya que condensa todo lo necesario en un espacio reducido.

Stand Alone: Versátil. Para los usuarios que no cuenten con un rack modular y quieran agregarlo a su set como un instrumento más o utilizarlo sólo en circunstancias particulares. Su alimentación dependerá de un transformador o fuente externa.

En cuanto a lo social, nos interesa crear circuitos de investigación e intercambio de información dentro y fuera del ámbito académico.

Teniendo a disposición prototipos de prueba y brindando visitas guiadas a nuestros espacios de trabajo.

Nos proponemos producir una bajada teórica, a través de la publicación del trabajo completo, incluyendo documentación de cada una de las etapas, con posibilidad de múltiples formatos. Construir un archivo web abierto con los avances y paso a paso de cada investigación a disposición de todo aquel que esté interesado. Diseñar una plataforma completa a donde los usuarios no solo puedan visualizar o informarse acerca de los productos en venta, sino también de su desarrollo para hacerlos ellos mismos.

En el sitio también se puede acceder a hojas de ruta de circuitos, y a la descarga directa de los motores digitales para su uso, así como su respectiva documentación.

También incluimos un sector multimedia donde se encuentran demos y material explicativo audiovisual relacionado con cada uno de los dispositivos.

Nos proponemos también estar atentos y renovados en cuanto a las inquietudes y procesos artísticos de los posibles usuarios.

Y permitir la participación de usuarios en el proceso de desarrollo de futuros dispositivos.

Para ello, creamos una comunidad en Discord que cuenta con canales destinados a los distintos desarrollos en donde no solo se puede debatir, intercambiar opiniones, preguntar, responder, criticar, sugerir cambios y proponer mejoras..

Sino también acceder a la información correspondiente a las distintas etapas del dispositivo y al repositorio del proyecto en github, para intervenir, realizando cambios y mejoras de incidencia directa sobre los procesos de desarrollo.

...



Weirdelectronicsarg

investigación, desarrollo y fabricación de dispositivos electrónicos



wEIRD W site

...

wEIRD Discord

...



wEIRD Cafesito

...

wEIRD Audio Hat PREVENTA

...

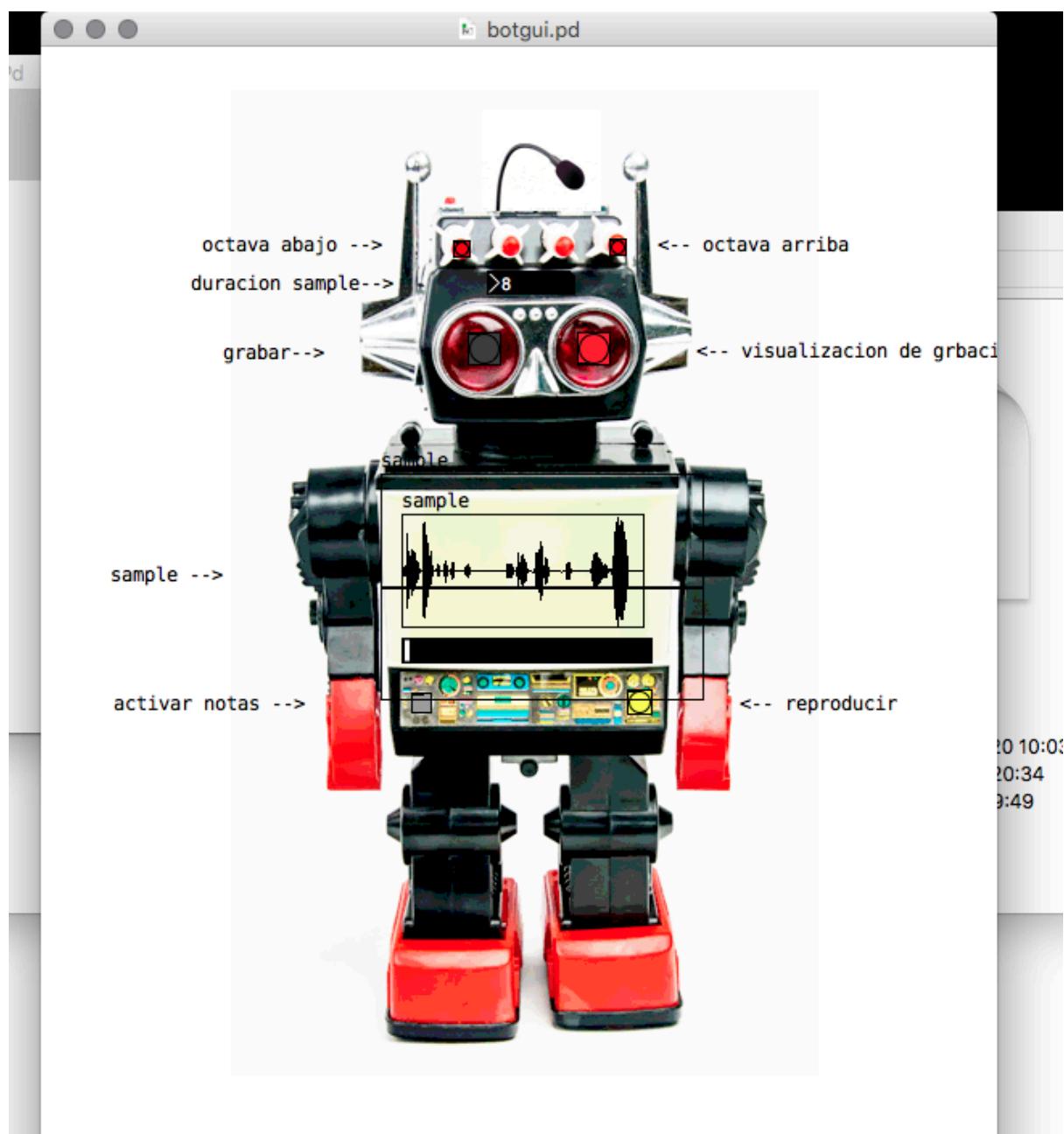
wEIRD Audio Hat MANUAL de Usuario

...

wEIRD + Loopealab REPO

...

-muestra el ímán
y la imagen cambiará
Sobre pensar la tecnología



Como venimos mencionando, en el actual contexto de avance y profundización capitalista con su consecuente alienación, la tecnología se revela tanto como herramienta revolucionaria, emancipadora, como posible perpetuadora de las condiciones existentes.

Es por eso que consideramos sumamente necesaria la tarea de pensarla.

Pero, ¿de qué manera? .

En principio, en línea con lo que sostiene Wiebe E.Bijker (2010) en el glosario de filosofía de la técnica: "Como ingeniero convertido en sociólogo, estoy menos interesado en la pregunta filosófica '¿Qué es la tecnología?' que en la pregunta técnica '¿Cómo hacer tecnología?', la pregunta política '¿Cómo usar la tecnología? y la pregunta académica '¿Cómo estudiar la tecnología?' (p.113).

Consideramos pertinente abordar esta reflexión desde un enfoque transdisciplinario, que implique la integración, interacción y compromiso de diversas disciplinas para la construcción de una nueva plataforma desde donde analizar críticamente la tecnología, entendida como una construcción social.

La relación entre tecnología y sociedad ha sido objeto de múltiples debates, en los cuales la tecnología suele percibirse como una herramienta neutral al servicio del progreso. Sin embargo, otros autores como Langdon Winner (1986) desafían esta visión, argumentando que "**los artefactos técnicos tienen cualidades políticas**" (p. 19).

Esta afirmación sugiere que las máquinas y sistemas no solo deben ser evaluados por su eficiencia o impacto ambiental, sino también por la manera en que refuerzan o transforman las estructuras de poder existentes.

Por otro lado, nos interesa explorar cómo las tecnologías, lejos de ser entidades aisladas, se desarrollan dentro de contextos sociales y económicos específicos, y cómo estas influencias dan forma a la tecnología, afectando a la sociedad de maneras profundas y a menudo invisibles.

"El reto es '**abrir la caja negra**' para entender cómo el diseño mismo de un hecho o un artefacto es resultado de procesos de interpretación y negociación entre grupos sociales" (Parente et al., 2022, p. 114).

Nos interesa desentrañar estas relaciones entre tecnología, poder y sociedad, destacando la importancia de comprender a la tecnología, no solo desde su funcionalidad, sino también desde su dimensión política y social.

Justamente considerarle una dimensión política a los artefactos técnicos es, como plantea Winner, una idea provocativa:

“Lo que está en cuestión es la afirmación de que las máquinas, estructuras y sistemas de nuestra moderna cultura material pueden ser correctamente juzgados no solo por sus contribuciones a la eficacia y la productividad ni simplemente por sus efectos ambientales colaterales sino también por el modo en que pueden encarnar ciertas formas de poder y autoridad específicas” (Winner, 1986, p. 19).

Coincidimos con este pensador al considerar que lo más importante no es analizar a la tecnología en sí misma, sino poder comprender en qué sistema social, económico o de pensamiento está encarnado.

“No poder posicionarse dentro de estas preocupaciones puede llevarnos al error de considerar a la tecnología funcionando sola, a partir de sus formas internas, tendiendo a producir los efectos sociales que necesita para su propia dinámica. Por el contrario, la única forma de no caer en ese determinismo, es poder abordar a la tecnología como efecto y resultado de muchas fuerzas sociales” (Winner, 1986, p. 27).

Esta crítica a pensar el *en sí* de la tecnología, respondiendo solo a una dinámica interna, es heredera de la metafísica occidental que tiende a pensar al ser desde las esencias. El pensamiento poscolonial en ese sentido, ofrece una crítica a ese pensamiento esencialista. Desde dicha perspectiva, las “cosas”, los seres existen a partir de rasgos o cualidades intrínsecas a ellos mismos, de modo que al ser lo define una esencia o sustancia en sí misma. Un varón, una mujer, o un aparato tecnológico (lo que nos interesa pensar a nosotros), se define por rasgos que le son propios. En cambio, el pensamiento poscolonial intenta pensar desde la noción de lo relacional o de las contaminaciones. Es decir, las cosas, o los seres, no son lo que son por una única dimensión interna, por un *en sí mismo* sino por las relaciones que establece. Es decir, es poder pensar el sentido de las cosas en clave relacional.

Esas relaciones pueden ser pensadas como relaciones de fuerzas, de tensión, etc. De esta forma, y, desde estas perspectivas que proponemos, no se puede abordar a la tecnología y todas sus producciones en un abordaje que la escinda de sus relaciones con el contexto, con las personas, con su época.

Por otro lado, Winner (1986) subraya que las teorías de políticas tecnológicas no solo consideran las relaciones sociales como los factores determinantes, sino que también proponen analizar las características propias de los artefactos técnicos. En lugar de reducir la tecnología a meras consecuencias de las dinámicas sociales, se les atribuye a los objetos técnicos un rol político autónomo, argumentando que ciertas tecnologías, por su diseño y función, tienen implicaciones políticas inherentes.

Es por esto que resulta también importante no dejar de observar a los artefactos “*en sí mismos*”, reconociendo su poder de moldear la estructura social, en línea con una fenomenología más profunda de lo técnico.

Aunque parezca contradictorio, este enfoque es necesario justamente para poder adoptar una perspectiva crítica sobre las características intrínsecas de los objetos técnicos.

Entendiendo que el sistema o contexto en los cuales se encarnan tiene una influencia sobre ellos pero que, a su vez, sus características tienen una influencia sobre ese entorno, contexto o sistema.

La toma de posición por las teorías fenomenológicas puede parecer, a primera vista, una contradicción con lo que mencionamos anteriormente relacionado al pensamiento esencialista, pero no lo es necesariamente. Para la fenomenología, lo que algo es, va a estar dado por su vinculación con quién conoce, no hay algo en sí, escindido de quien lo percibe, y si bien, no niega que haya algo en sí mismo, ese en sí, solo se muestra, se da a conocer en una relación con un sujeto. Por lo tanto, y si bien hay algunas diferencias, hay una dimensión relacional en juego.

Winner (1986) sostiene que los artefactos pueden tener propiedades políticas de dos maneras. En primer lugar, el diseño no es neutro, sino que se adapta a los valores y necesidades de un grupo social, lo cual es evidente en tecnologías como las infraestructuras públicas o los sistemas de seguridad, donde el diseño refleja decisiones políticas y sociales claras.

En segundo lugar, hay tecnologías que, por su naturaleza, exigen o se ajustan mejor a ciertos tipos de relaciones sociales y políticas. Estas tecnologías tampoco son herramientas neutrales; su funcionamiento parece depender de estructuras sociales específicas. Por ejemplo, los sistemas altamente centralizados, como las redes de energía o las grandes plataformas digitales, requieren formas de organización política centralizadas o jerárquicas para funcionar eficazmente, lo que les otorga un carácter político inherente. Sin embargo, rara vez nos detenemos a pensar que un invento puede haber sido diseñado de tal manera que ya esté generando efectos, incluso antes de que se le dé un uso común. Es decir, las consecuencias de la tecnología no solo dependen de cómo se utiliza una vez creada, sino también de las decisiones tomadas durante su diseño y desarrollo.

Es por esto que, entre otras cosas, decidimos privilegiar el uso de tecnologías libres a la hora de llevar a cabo nuestros dispositivos y decidimos también **prestar atención a los diseños**.

Diseños que como mencionamos anteriormente, tampoco son neutrales. Sugieren modos de uso.

De acuerdo con esta perspectiva, la adopción de un determinado sistema tecnológico implica de forma inevitable una serie de condiciones referentes a las relaciones humanas con un tono político característico.

Al observar los sistemas técnicos, podemos ver que algunos están inevitablemente vinculados a formas específicas de autoridad y poder. La pregunta clave es si estas formas de organización son una consecuencia natural de las características de la tecnología en sí misma, o si son impuestas deliberadamente por grupos o instituciones con poder, como gobernantes o clases dominantes, para servir a sus propios intereses.

Lo que buscamos es identificar si la tecnología necesariamente crea esas relaciones o si hay otras fuerzas detrás que moldean cómo se usa y organiza.

Entonces, según el modelo ontológico/metafísico en el que uno se posicione. Las cosas, ¿tienen un sí mismo? ¿Una esencia que las define?, ¿o son el resultado de relaciones de fuerzas?

Nos interesa pensar que las cosas, en este caso los dispositivos o artefactos tecnológicos, no se definen por las "propiedades en sí mismas" sino por las relaciones significativas que entablan. Es otro paradigma ontológico que piensa a toda creación, cosa, ser, definido relationalmente.

En este sentido nos permitimos pensar o creer que nuestra forma de hacer tecnología habilita y fomenta ciertas relaciones sociales equitativas, descentralizadas y democráticas.

Pero, ¿Cómo pueden las características específicas del diseño y planificación de un artefacto o sistema convertirse en medios para establecer determinados patrones de poder y autoridad en un cierto entorno?

Según Winner (1986), "No existen diseños físicos o planes alternativos que den lugar a diferencias significativas; lo que es más, no existen genuinas posibilidades de una intervención creativa por parte de diferentes sistemas sociales (capitalistas o socialistas) que puedan alterar la rebeldía de la entidad o cambiar significativamente las cualidades de sus efectos políticos" (p. 32).

Winner (1986) sugiere entonces, que, en algunos casos, no importa si un sistema tecnológico es desarrollado bajo un contexto capitalista o socialista, ya que la naturaleza misma de la tecnología no cambia. Los efectos políticos de ciertos artefactos no pueden modificarse fácilmente a través de ajustes en su diseño o en la intervención social, porque las características fundamentales de la tecnología ya tienen un impacto político que es difícil de transformar.

En otras palabras, nos habla de que hay tecnologías que tienen una "rebeldía" inherente que no puede ser domada ni moldeada por sistemas sociales diferentes, lo que implica que las estructuras de poder y autoridad asociadas a ellas, son difíciles de evitar o cambiar. Esto tiene que ver con que uno puede intervenir o modificar cierto dispositivo, pero eso no garantiza necesariamente un corrimiento del funcionamiento que se le atribuyó desde el contexto en el que se lo diseñó.

Estamos de acuerdo con que hay ciertos límites a lo que los enfoques creativos y alternativos pueden llegar, si la tecnología en cuestión, ya está fuertemente condicionada por su estructura política subyacente, pero, a su vez, **creemos en lo que "hay" detrás de ese ejercicio de intento corrimiento o intervención.**

En la apropiación de la ideología detrás de esas prácticas. Creemos que el cuestionamiento del funcionamiento de los artefactos, habilita sus potencialidades latentes. Y que hay mucho más detrás de lo que vemos, a simple vista, en los dispositivos.

Hay varios artículos que abordan los diferentes modos en los que las fuerzas sociales y económicas dan forma a las tecnologías pero:

¿Qué pasa cuando uno se apropiá de la filosofía y el espíritu de una tecnología, o de un sistema o aparato tecnológico para dar forma a su propia forma de pensar o hacer en busca de una real transformación?

Generalmente no nos detenemos a pensar si un determinado invento pudo haber sido diseñado y construido de forma que produjera un conjunto de consecuencias lógica y temporalmente previas a sus usos corrientes.

La mayoría de los dispositivos que usamos hoy en día para realizar diversas actividades relacionadas a lo cultural, fueron en un principio diseñados con fines militares o viceversa.

Sin adentrarnos en una reflexión filosófica exhaustiva sobre la noción de "creatividad técnica", consideramos oportuno enmarcar nuestros diseños y desarrollos dentro de lo que Boden clasifica como "creatividad combinatoria" (von Neumann Machine, n.d.). Tal como lo describe Cross (2022), "nuestros procesos creativos se fundamentan en la reconfiguración novedosa de elementos ya existentes, en un ejercicio constante de mutaciones y analogías. Estos diseños no solo emergen de combinaciones preexistentes, sino que también se generan a partir de primeros principios, donde se identifican las funciones deseadas y se derivan las estructuras mediante un salto abductivo" (p. 127).

Además, los diseños se enriquecen por el fenómeno de la emergencia, en el que cualidades previamente inadvertidas en objetos o conceptos son deliberadamente incorporadas a nuevas creaciones.

A esta compleja trama creativa, decidimos sumar también la **xenonostalgia**.

Una especie de nostalgia deconstruida, ligada al anhelo de un momento del pasado pero también del futuro. Evocando la añoranza de artefactos imaginados con los cuales deseamos experimentar.

La noción de "**creatividad técnica combinatoria**" encuentra resonancia en nuestra concepción de lo "**híbrido**", una categoría que trasciende la dicotomía analógico/digital.

Esta idea se manifiesta en muchos de nuestros proyectos, procesos y dispositivos, los cuales son abordados desde una perspectiva inter y transdisciplinaria. Es decir, surgen como resultado de la integración de múltiples disciplinas que, en diálogo, evalúan y discuten los criterios de desarrollo desde diversas áreas del conocimiento.

En algunos casos, estas disciplinas están directamente involucradas en la creación misma del dispositivo, como algunos dispositivos que operan bajo esquemas de inteligencia artificial o circuitos que modifican su funcionamiento en función de combinaciones químicas específicas.

Asimismo, en esto de practicar el **autohackeo** como estrategia emancipatoria y como ya mencionamos anteriormente, llegamos a la conclusión de que varios de nuestros diseños surgen de la combinatoria entre un plano consciente y un plano del orden de lo onírico e idealizado, lo que podría describirse como una forma de "soñar despiertos". Emergen de

este estado mental único que para nosotros, aún desafía el dominio del capitalismo hiper tecnológico sobre nuestras mentes.

Este estado de ensoñación consciente, un espacio de resistencia frente a la injerencia de la tecnocultura, nos permite preservar un área de la mente aún no colonizada por las lógicas del sistema.

El capitalismo hiper tecnológico resulta ser, también, un sistema binario. Un sistema pensado especialmente para despiertos y dormidos, **no apto para excepciones**.

Dicho esto, no es que transitamos la vida como autómatas; al contrario, nos sumergimos plenamente en aquellas experiencias que consideramos verdaderamente emancipatorias. Involucrarse con el mundo implica reconectar con lo que queda de la naturaleza:

Las complejas redes cooperativas que configuran los insectos sociales, las plantas y los animales.

Los insectos y sus programas complejos de comportamiento flexible, a propósito de no confundir complejidad con dificultad.

Sumergirse en todas aquellas experiencias que no solo nos entretienen sino que nos mandan a trabajar.

Recitales underground, conciertos de música experimental, punk, post-punk, dub, rock, trap; en salas de ensayo, sótanos y altillos pero también parques, calles y terrazas.

Donde el sonido no solo te envuelve, sino que te empuja a la acción, a mover el cuerpo, las manos y la mente.

Crear, actuar y resistir.

Muchas invenciones y sistemas técnicos importantes en nuestra vida cotidiana conllevan la posibilidad de ordenar la actividad humana de diversas maneras. Conscientemente o no, deliberada o inadvertidamente, las sociedades eligen estructuras para las tecnologías que influyen sobre cómo van a trabajar las personas, cómo se comunican, cómo viajan, cómo consumen a lo largo de toda su vida.

Estos elementos que unen o dividen a las personas dentro de una sociedad particular no se construyen sólo por medio de las instituciones y prácticas políticas, sino también, y de manera menos evidente, por medio de tecnologías.

Como veníamos mencionando, cuando se adopta una tecnología, inevitablemente se generan ciertas condiciones que afectan las relaciones humanas, y esas condiciones tienden a tener un carácter político específico. Por ejemplo, pueden crear dinámicas más centralizadas o descentralizadas, fomentar igualdad o desigualdad, y ser opresivas o liberadoras.

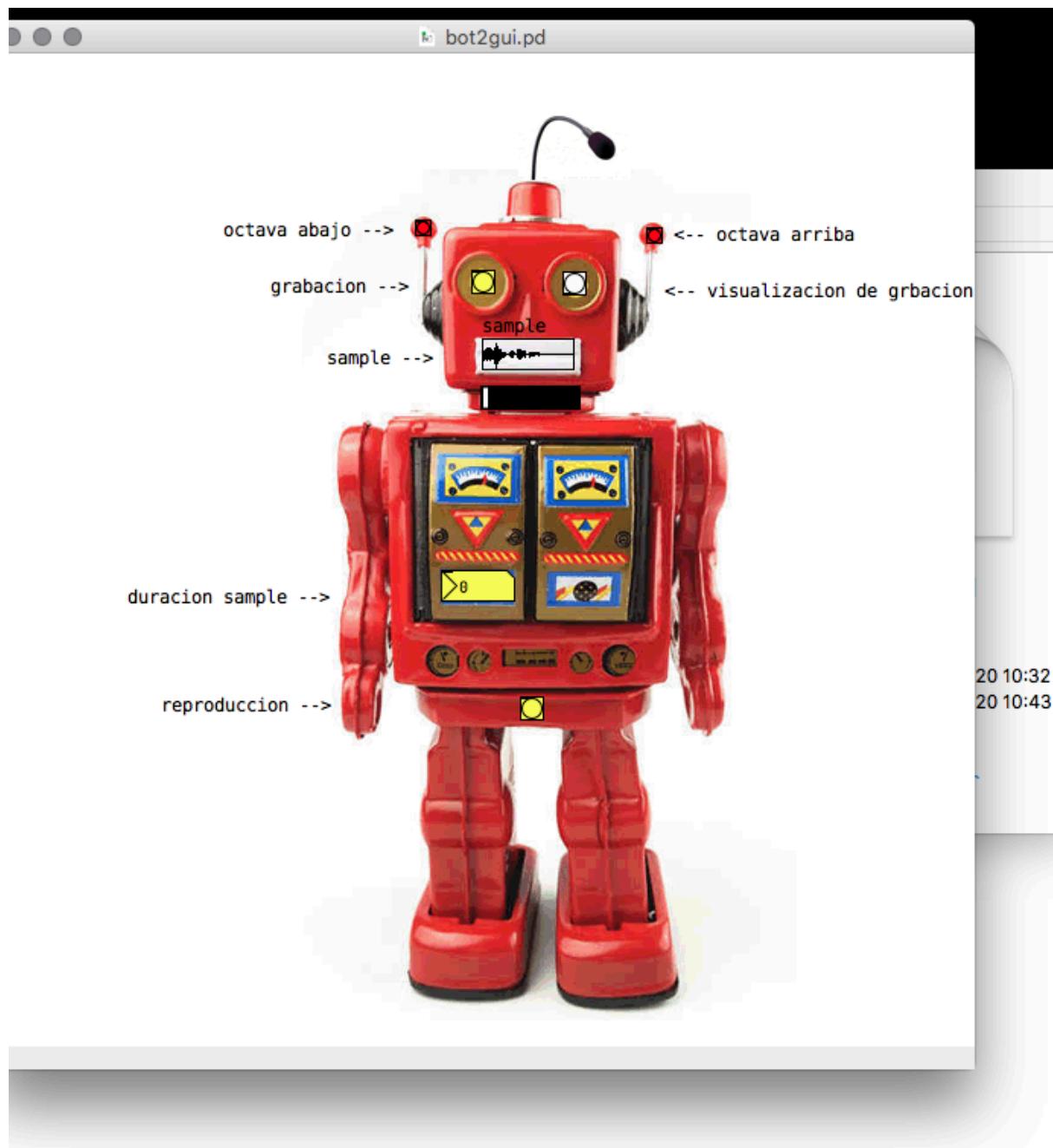
Además, el uso de un sistema tecnológico no ocurre en el vacío, sino que necesita un conjunto particular de condiciones sociales que lo sostengan. Esto quiere decir que para que una tecnología funcione, debe haber un entorno social adecuado que la mantenga operativa.

Por eso, es importante **construir redes que sean coherentes, conscientes y flexibles**, capaces de comprender y adaptarse a las consecuencias que trae el uso de ciertas herramientas.

Redes lo suficientemente dinámicas para lidiar con los efectos que las tecnologías generan en el ámbito social.

En este sentido y para empezar: elegir usar un software accesible y flexible, que teje redes, al mismo tiempo que se adapta y transforma al ritmo de los sistemas del mundo, como si éste careciese de cualquier tipo de obsolescencia, o como si contase con una actualización constante pero, sobre todo, política, no nos parece poca cosa.

¿Qué factores intervienen en la construcción de nuestras utopías piratas? Sobre criticar la tecnología



En el contexto contemporáneo caracterizado por el colapso y la crisis asociados al capitaloceno (Malm & Hornborg, 2014) o tecnoceno (Costa, 2020), es esencial llevar a cabo un análisis crítico de los sistemas sociotécnicos en los que se inscriben determinadas tecnologías.

Es decir, cómo estos sistemas actúan como factores causales en la exacerbación de dichas crisis. Comprender la interrelación entre las tecnologías y los sistemas sociales y económicos es crucial para identificar las raíces de nuestros problemas actuales y para desarrollar posibles vías hacia alternativas sostenibles y equitativas como por ejemplo el desarrollo de tecnologías gobernadas por principios democráticos.

"La degradación del trabajo, la educación y el medio ambiente se encuentra enraizada, no en la tecnología per se, sino en los valores antidemocráticos que gobiernan el desarrollo tecnológico.

Las reformas que ignoren este hecho fallarán, incluyendo las populares nociones que claman por un estilo de vida más simple o una renovación espiritual. Por más deseables que estas nociones parezcan, no habrá ningún progreso social fundamental en una sociedad que sacrifica a millones de personas en el proceso productivo"(Feenberg, 1991, p. 1).

Feenberg, en este fragmento, plantea una crítica profunda al sistema que decide cómo se utiliza y se implementa la tecnología, el cual responde a intereses que no promueven la justicia social o la equidad. Un sistema aislado, además, de cualquier tipo de representación ciudadana.

Por otro lado, también critica a los enfoques que proponen soluciones individuales y superficiales, como un estilo de vida más simple o una renovación espiritual, que, aunque puedan parecer deseables, no abordan el problema estructural subyacente: el sistema tecnológico actual está diseñado de manera que excluye a grandes sectores de la sociedad, sacrificando a millones de personas en nombre de la producción y la eficiencia.

Para lograr un cambio social real, es necesario cambiar los valores y las estructuras de poder que guían el desarrollo tecnológico.

Feenberg (1991) afirma que "la tecnología se ha impregnado tanto, que el consenso deja muy pocas cosas de importancia práctica para oponerse. Sólo parece haber lugar para ocuparse, vana y marginalmente, de un rango cada vez más pequeño de problemas que no se encuentran inextricablemente unidos con la técnica. Este resultado fue anticipado hace más de una generación atrás por Karl Mannheim:

Es posible, por lo tanto, que en un futuro, en un mundo en el cual no hay nada nuevo, en el cual todo está terminado y cada momento es una repetición del pasado, exista una condición en la cual el pensamiento se encuentre completamente vaciado de todo elemento ideológico y utópico. Pero la completa eliminación de todo elemento de trascendencia de la realidad de nuestro mundo puede traer un estado estático de las cosas en el cual el hombre

mismo se convierte en nada más que una cosa. Entonces, luego de un largo y tortuoso, pero heroico, desarrollo, justo en el momento en que se ha logrado el mayor grado de entendimiento, cuando la historia está dejando de ser un ciego destino y se está convirtiendo más y más en la propia creación del hombre, con la renuncia a las utopías, el hombre perderá su voluntad de modelar la historia y, consecuentemente, su habilidad para comprenderla" (p. 2).

Entonces,

¿Puede una reflexión sobria sobre el futuro encontrar algo más que la imagen especular del presente?

Esta pregunta, nos plantea una inquietud sobre la posibilidad y la capacidad de imaginar el futuro de manera genuinamente novedosa o distinta al presente. Por un lado, "reflexión sobria" sugiere una mirada racional y cautelosa, mientras que "imagen especular" alude a la idea de un reflejo exacto.

Nos invita a cuestionarnos si es posible pensar en el futuro sin simplemente proyectar o reproducir los mismos problemas estructurales o limitaciones que existen en el presente, o si nuestras visiones del futuro, están inevitablemente condicionadas por la realidad actual.

Nuestra capacidad para prever o imaginar el futuro puede estar limitada por los marcos de pensamiento contemporáneos, lo que nos impediría vislumbrar alternativas verdaderamente transformadoras, sin embargo, desde la cooperativa, intentamos hacer todo lo posible para despertar la percepción de las posibilidades, sugiriendo y fomentando prácticas que conforman una alternativa coherente que nos permita preservar y profundizar nuestra amenazada herencia democrática.

Nuestros dispositivos son desarrollados dentro de un sistema sociotécnico que responde a una política tecnológica democrática, es decir, un sistema en el que las decisiones sobre el desarrollo y la implementación de nuestros dispositivos son abordadas de manera acorde a nuestra organización horizontal y teniendo en cuenta las necesidades y los intereses de los usuarios y posibles usuarios en su conjunto, en lugar de estar dominadas por las élites económicas o tecnocráticas.

Por este motivo, no solo se basan en tecnologías de código abierto, sino que también incorporan diseños y formas arbitrarias, pero combinatorias, que buscan trascender los modelos hegemónicos de los dispositivos electrónicos contemporáneos y que responden a determinadas necesidades.

Ahora bien, existen varias teorías y modos de abordar la tecnología según Feenberg (1991).

La Teoría Instrumental ofrece la mirada más "aceptada" sobre la tecnología. Está basada en la idea del sentido común: las tecnologías son "herramientas" que esperan listas para servir a los propósitos de quienes las usan. La tecnología es considerada como

“neutral”, sin ningún contenido valorativo en sí misma. Pero ¿qué es lo que la noción de “neutralidad” de la tecnología significa realmente?

Tomada esta noción de tecnología, la única postura a adoptar frente a ella es de un compromiso sin reservas para con su utilización.

A pesar de la atracción, por la cercanía al sentido común, que ejerce la Teoría Instrumental, una minoría niega la neutralidad de la tecnología.

La Teoría Sustantiva, conocida a través de los escritos de Jacques Ellul (1954) y Martín Heidegger (1977), sostiene que la tecnología constituye un nuevo tipo de sistema cultural que reestructura al mundo social entero en un objeto de control. Este sistema se caracteriza por una dinámica expansiva que finalmente mediatiza a todo enclave pre-tecnológico y da forma al todo de la vida social. La instrumentalización de la sociedad es, por lo tanto, un destino del cual no hay otro escape más que la retirada. Solo una vuelta a la tradición o a la simpleza ofrece una alternativa al juggernaut del progreso.

Esta teoría señala que el progreso moderno, al instrumentalizar a la sociedad, deja pocas alternativas más allá de un repliegue hacia formas de vida más simples o tradicionales para evitar su impacto destructivo.

Puede afirmarse que la Teoría Sustantiva se encuentra bastante alejada de la concepción instrumentalista de la tecnología como una suma de herramientas. Sin embargo, éstas dos teorías comparten muchas características que la distinguen de una tercera, la Teoría Crítica de la tecnología.

A pesar de sus diferencias, la Teoría Instrumental y la Sustantiva comparten una actitud de “tómala o déjala” respecto de la tecnología. Por un lado, si la tecnología es un mero instrumento, indiferente a los valores, entonces su diseño y estructura no son un tema de debate político, sólo lo es el alcance y la eficiencia de su aplicación.

Por otro lado, si la tecnología es el vehículo para una cultura de dominación, entonces estamos condenados a seguir su avance hacia una distopía o a regresar a un modo de vida más primitivo.

Aunque se puedan establecer restricciones o directrices éticas para el uso de la tecnología, estos enfoques no parecen ser suficientes para crear una civilización industrial que sea esencialmente diferente de la actual.

Existe una tercera teoría, que es la que particularmente nos interesa.

La **“Crítica de la Tecnología”**,
la cual traza un difícil recorrido entre
la resignación y la utopía.

Esta teoría analiza las nuevas formas de opresión asociadas con el industrialismo moderno y sostiene que son fuente de nuevos desafíos. Pero, habiendo renunciado a un cambio civilizacional promovido desde el Estado, la Teoría Crítica debe cruzar la enorme barrera cultural que separa a la herencia de la intelligentzia radical de la especialización técnica del mundo contemporáneo.

Debe explicar cómo la tecnología moderna puede ser rediseñada para adaptarse a las

necesidades de una sociedad más libre.

Feenberg (1991) afirma que “la Teoría Crítica rechaza la neutralidad de la tecnología, la racionalidad tecnológica ha devenido en racionalidad política.”(p.10).

La emergencia de una cultura de la responsabilidad alteraría a las instituciones no económicas y los roles de género, como así también el espacio de trabajo. Esto es la adopción generalizada de principios y prácticas que promuevan la responsabilidad individual y colectiva, tanto en términos éticos como sociales. Las instituciones que no están directamente relacionadas con la economía, como las educativas, culturales o sociales, también se verían afectadas. Estas instituciones podrían experimentar cambios en sus estructuras, funciones o en la forma en que operan, debido a la creciente importancia de la responsabilidad. Podría haber una reconfiguración de cómo se perciben y se asignan los roles de género en la sociedad.

Además, la manera en que se organizan y se gestionan los ambientes laborales también podría cambiar, afectando las dinámicas laborales, la gestión de equipos y las expectativas hacia los empleados.

La sociedad existente contiene el suprimido potencial para una alternativa civilizacional coherente basada en un sistema de transformaciones en las instituciones sociales, la cultura y la tecnología que se apoyen mutuamente.

La sociedad actual tiene dentro de sí el potencial para desarrollar una forma de civilización alternativa que podría ser más coherente y diferente de la actual. Este potencial está reprimido o no completamente desarrollado debido a las condiciones o estructuras actuales. El potencial emancipatorio de la tecnología aún no se ha concretado, pero podemos empezar por entender que la aceptación acrítica, la neutralidad y la normalización tecnológica convergen en la desaparición de un necesario margen crítico.

Por ejemplo y respecto a las instituciones educativas, en lugar de utilizar programas propietarios y costosos que muchos estudiantes no pueden permitirse en sus dispositivos personales, una escuela o universidad podría adoptar y enseñar exclusivamente herramientas de código abierto, como Linux, LibreOffice, GIMP o lenguajes de programación como Python. Este enfoque no sólo permitiría a los estudiantes acceder a las mismas herramientas sin importar su situación económica, sino que también fomentaría una cultura de cooperación y compartición de conocimientos, elementos fundamentales en el desarrollo de tecnologías libres.

Además, el uso de software libre en una institución educativa puede alentar a los estudiantes a colaborar en proyectos de código abierto, promoviendo valores de equidad, libertad y acceso democrático al conocimiento, lo cual puede tener un impacto directo en la disminución de la brecha digital y en la creación de comunidades tecnológicas más inclusivas.

En caso de elegir no privilegiar este tipo de tecnologías, sería necesario mantener un espíritu crítico y consciente de acuerdo a la tecnología que estamos decidiendo utilizar y promover.

"No necesitamos esperar la reforma de la ciencia para reformar el diseño tecnológico. Por el contrario, si el conocimiento científico y técnico actual es apropiado por el espíritu indicado, tiene entonces en sus manos los recursos para una reconstrucción radical de la herencia tecnológica". (Feenberg, 1991)

Los cambios necesarios en el diseño tecnológico pueden y deben ocurrir independientemente de si la ciencia en sí misma experimenta cambios significativos.

El conocimiento del cual disponemos, cuando se aplica con el enfoque correcto, (una nueva perspectiva, ética o enfoque crítico hacia la tecnología) tiene el potencial para transformar radicalmente la tecnología existente. Esto implica una revisión y reconstrucción profunda de la tecnología heredada.

En consonancia con una postura crítica hacia la tecnología, no solo cuestionamos las tecnologías utilizadas en nuestra vida cotidiana, sino también aquellas que desarrollamos e incorporamos en nuestros proyectos.

Nuestro objetivo es diseñar dispositivos no neutrales, que reflejen este enfoque crítico tecnológico desde su manual de usuario, morfología y constitución.

Proponemos la creación de dispositivos alternativos que desafíen la intuición convencional y no se enmarquen en las interfaces limitantes características de los dispositivos tecnológicos dominantes y que además incluyan en su proceso de desarrollo prácticas y técnicas emancipatorias de re-significación como el circuit bending y el hardware hacking.

Para poner en contexto...

La técnica "circuit bending" fue nombrada en 1992 por Reed Ghazala, en una serie de artículos que escribió para la revista Experimental Music Instrument. Descubrió este método en 1967 cuando dejó accidentalmente que un destornillador entre en contacto con los circuitos de un amplificador a batería, produciendo un cortocircuito que sonaba bastante "interesante", como él lo expresa:

"Si esto le puede pasar a un amplificador, que se supone que no produce un sonido por sí solo, ¿qué podría pasar? si uno tuviera que intervenir circuitos que ya hacen un sonido, como teclados y radios y juguetes?" (Ghazala, 2005, p. 97)

Por otro lado, "Internet" nos dice que el hardware hacking es una forma atractiva de reunir, en una sola acción, las diferentes técnicas que se utilizan para realizar modificaciones de hardware, ya sea mediante cambio de conexiones físicas como variando su configuración de bajo nivel, hasta ahí creo que si.

También nos dice que el objetivo siempre es el mismo: obtener el mejor rendimiento que se pueda y optimizar las posibilidades de nuestro hardware, lo cual sería acertado reemplazar por: Obtener rendimientos alternativos multiplicando las posibilidades de nuestro hardware, lo cual también puede ser considerado un proceso de optimización.

Un aspecto importante que se desprende de estas prácticas de intervención y resignificación, como el circuit bending y el hackeo de hardware es que alientan a los aficionados a dejar el estado de consumidores pasivos. Lo cual puede verse como una táctica de desproletarización, ya que exige un proceso de desproletarización de gran alcance, es decir, la recuperación de conocimientos de todo tipo.

Estas metodologías se basan en un enfoque, una actitud de prueba y error que se rebela en contra de la compra de nuevas herramientas de alta tecnología. El objetivo es lo inesperado, ni la perfección ni la eficacia que demanda la sociedad hiperindustrial.

Los noisers- benders- hackers buscan, dentro de este inesperado, una auténtica experiencia de aprendizaje: creación y descubrimiento.

Nos gusta pensar, incluso, en el circuit bending como **introducción a una línea de pensamiento**.

La ciencia, probablemente, también alienada del dispositivo, ya no está demarcada por la convergencia de ideas e influencias de quien, en un principio, lo desarrolla, masivamente o no, sino de una suma o mejor, una multiplicación de los factores implícitos en el desarrollo y en la intervención.

Se trata indudablemente también de una transformación en las relaciones del trabajo.

Luis Felipe Noé (1988) afirma que "la verdadera desalienación comienza con la conciencia de socialización" (p. 122).

En ese sentido podría afirmar que se trata de una práctica que en sí, afirma la estética de la participación tras la búsqueda de una liberación de la creación, sea cual sea, de sus prisiones culturales.

Estos dispositivos están concebidos para ser explorables y estimular la curiosidad, ofreciendo una alternativa a los enfoques tecnológicos hegemónicos y fomentando una reflexión crítica sobre su uso.

Por otro lado, sobre la potencialidad de las ideas y la posibilidad de pensar en vectores hacia futuros mejores, supervivencias y convivencias sostenibles y equitativas, consideramos necesario mencionar algunos fragmentos relacionados al "realismo capitalista" proveniente de la obra del teórico cultural y filósofo Mark Fisher(2016), quien lo emplea para describir un concepto específico en su libro "Realismo capitalista: ¿No hay alternativa?" el cual refiere a la idea de que el capitalismo se ha convertido en una especie de marco hegemónico que limita nuestra capacidad de imaginar o concebir alternativas.

Mark Fisher (2016) sostiene que el realismo capitalista influye profundamente en la cultura y

la psicología contemporáneas, fomentando una sensación generalizada de desesperanza y resignación. Según él, bajo el realismo capitalista, la cultura dominante promueve una visión en la que los problemas sociales y económicos se perciben como inevitables, y la creatividad y la innovación quedan confinadas dentro de los límites del sistema capitalista.

Por lo tanto, nos resulta crucial abordar estas cuestiones en el actual contexto de estancamiento, anestesia y alienación, para comprender cómo estas dinámicas impactan nuestras percepciones y posibilidades de cambio.

Fisher (2016) no sólo se refiere a la incapacidad de pensar en sistemas políticos o económicos distintos, alternativos al capitalismo, sino también a la falta de imaginación en términos de formas de vida, relaciones sociales y modelos de organización.

Feenberg (1991), por su parte, cuestiona si la noción de potencialidad —la idea de que existen posibilidades futuras para el cambio o la transformación dentro del sistema actual— es suficiente para desarrollar una teoría crítica efectiva de la tecnología. Según Feenberg, la mera creencia en el potencial de cambio dentro del sistema vigente puede no ser suficiente para abordar las transformaciones profundas necesarias.

El realismo capitalista puede restringir la forma en que entendemos y aplicamos la idea de potencialidad, al encerrar nuestras concepciones de cambio dentro de los límites del sistema capitalista. Por lo tanto, incluso si se reconoce el potencial de transformación, ese potencial está condicionado por las estructuras y lógicas del capitalismo.

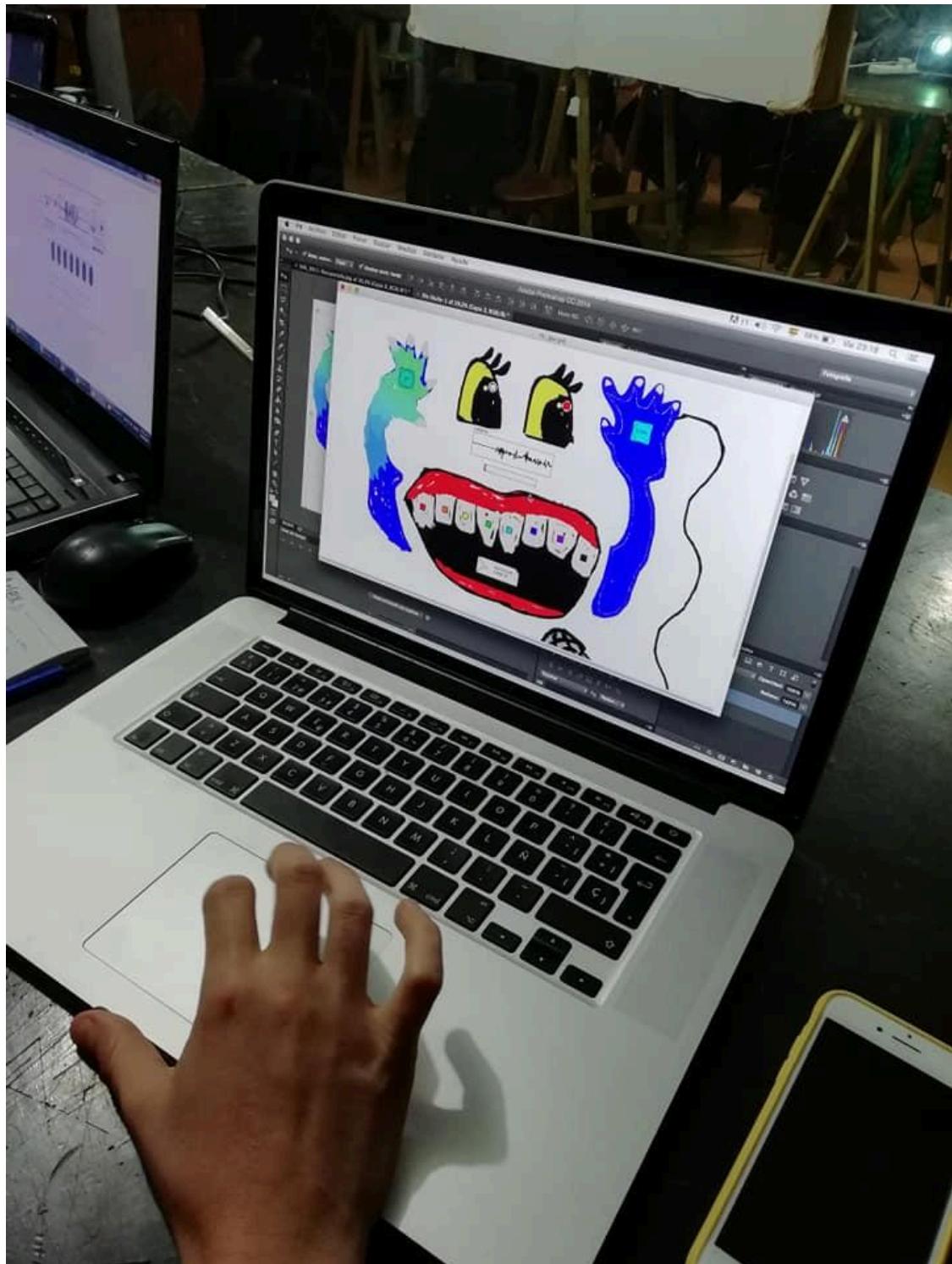
Hablamos de una especie de colonización de la imaginación y de la utopía.

En contraste, Feenberg aboga por un enfoque que no dependa únicamente de la noción de potencialidad dentro del marco actual, sino que explore alternativas radicales que puedan superar las limitaciones impuestas por el realismo capitalista. Este enfoque implica una reconfiguración crítica de los sistemas sociotécnicos y una reconsideración de las formas en que se diseñan y utilizan las tecnologías, sin estar atados a las restricciones del sistema dominante.

En este sentido, tanto Fisher como Feenberg enfatizan la importancia de cuestionar las limitaciones del sistema actual y de explorar formas alternativas de pensamiento y acción que no estén restringidas por la lógica del capitalismo hegemónico.

El realismo capitalista no solo limita nuestra visión de alternativas al presentar el capitalismo como la única opción viable, sino que también condiciona nuestra concepción de potencialidad. Es por esto, que es necesario **ir más allá de esta limitación, desalienarnos y explorar alternativas radicales que cuestionen y transformen las estructuras sociotécnicas dominantes**.

-alienación desalienación



En resonancia con lo mencionado en el capítulo anterior, creemos que **estamos pensando, usando e incluso criticando a la tecnología desde un lugar de alienación.**

Es ella misma la que consigue controlar y modelar lo que de ella pensemos.

Yuk Hui(2020) afirma que “la transformación material y tecnológica aliena al espíritu de sus propias creaciones”.

El desarrollo tecnológico contemporáneo, en su tendencia a estandarizar y homogeneizar, separa el "espíritu" o esencia humana de los artefactos que crea.

La tecnología, al transformarse materialmente en procesos industriales o en infraestructuras rígidas, pierde conexión con la creatividad, la diversidad cultural o la capacidad de generar el sentido que inicialmente la acompañaba.

Como alternativa a esta homogeneización, Hui introduce el concepto de **fragmentación**.

En este capítulo, abordamos el concepto de fragmentación, desde una perspectiva positiva, es decir, no como un proceso que imposibilita la creación de conexiones o lazos comunitarios bajo una premisa común, sino como un proceso que favorece la diversificación del pensamiento, sobretodo, en un entorno de creación. Este proceso se entiende como una forma de desalinearse frente a la universalidad y la normalización impuestas por ciertas tecnologías hegemónicas.

Yuk Hui (2020) plantea la necesidad de superar la hegemonía del pensamiento filosófico europeo, que ha influido profundamente en cómo se conceptualiza la tecnología. Una filosofía "post europea" implica un futuro "tecnodiverso" que no siga las lógicas occidentales dominantes. Para ello, propone hacer una "anatomía del pensamiento", es decir, una reflexión profunda y crítica que permita imaginar futuros tecnológicos que no estén predeterminados por las trayectorias actuales de la tecnología, sino que puedan sorprender con nuevas formas de resistencia y contingencia.

Por otro lado, introduce el concepto de **tecnodiversidad**, el cual se refiere a la coexistencia de múltiples formas de tecnología que se configuran en función de las particularidades culturales y contextuales de cada sociedad. La tecnodiversidad no busca ajustarse a un paradigma hegemónico, como el que impone la modernidad tecnológica, sino que resiste los procesos de homogeneización, fomentando la valorización de las diferencias y la emergencia de trayectorias tecnológicas alternativas.

Es con esta noción de tecnodiversidad en mente que nuestra cooperativa ha adoptado decisiones fundamentales tanto en su sistema organizativo como en sus prácticas de desarrollo tecnológico alternativo. Nuestro enfoque se orienta hacia el diseño de dispositivos concebidos para quebrar con la convergencia impuesta por las dinámicas tecnológicas contemporáneas, favoreciendo la emergencia de un pensamiento divergente que promueva la diferenciación cultural y filosófica.

Estos dispositivos son configurados como medios para propiciar una ruptura con la lógica dominante de la tecnología moderna, abriendo el camino hacia un futuro que no esté

condicionado por las trayectorias tecnológicas actuales, las cuales tienden a perpetuar el consumo compulsivo, la alienación y la homogeneización del pensamiento.

Nos interesa fomentar todas aquellas trayectorias tecnológicas que puedan desarrollarse de manera no lineal y descentralizada.

Nuestras prácticas alternativas se enfocan en la creación de tecnologías que no aspiran a una "perfección" global, sino a soluciones locales y contextualizadas, que desafían la idea de un progreso tecnológico universal.

La fragmentación, abordada desde esta nueva perspectiva, posibilita entonces, la existencia de diferentes formas de conocimiento y tecnologías que reflejan las necesidades y valores de diversas culturas. En un contexto de **desarrollo tecnológico no hegemónico**, esto significa fomentar tecnologías que se diseñen desde perspectivas que no respondan únicamente a los intereses globales o capitalistas.

Nos inspiramos también en este enfoque para generar dispositivos que responden a las necesidades locales y que preserven, o incluso fortalezcan, la identidad cultural y epistémica de nuestra comunidad/localidad.

La creación de **tecnologías fragmentadas**, diseñadas intencionalmente para resistir la convergencia y homogeneización impuestas por el mercado, se convierte en una forma de lucha contra el monopolio de las grandes corporaciones tecnológicas y, a su vez, abre la puerta a nuevas prácticas de diseño y desarrollo que fomentan el cooperativismo, la soberanía tecnológica y el control local sobre los procesos de producción.

La fragmentación permite la creación de tecnologías críticas y reflexivas respecto a su propio uso y a las dinámicas sociopolíticas en las que se insertan.

Es importante que el diseño puede centrarse en crear espacios de exploración y cuestionamiento en lugar de simplemente cumplir con un objetivo de usabilidad optimizada.

La fragmentación también genera contingencia.

Esto es, la posibilidad de pensar en que las tecnologías pueden ser abiertas y flexibles, en lugar de cerradas y predeterminadas y en términos de nuestro desarrollo tecnológico alternativo, esto se traduce en la creación de dispositivos modulares, hakeables o adaptables, que no imponen una forma específica de uso o interpretación. Lo cual, a su vez, empodera a los usuarios y los convierte en co-creadores del futuro tecnológico, en lugar de simples consumidores.

A su vez, una verdadera fragmentación del futuro implica respetar y coexistir con múltiples temporalidades, desarrollar tecnologías que se adapten a la sostenibilidad, en lugar de al ritmo acelerado del mercado.

Dispositivos que escapan a la obsolescencia programada y a su propia alienación.

Para contribuir de manera efectiva a la necesidad y emergencia de fragmentar el futuro a través de la tecnodiversidad, es imprescindible realizar un esfuerzo consciente por escapar

de las dinámicas de alienación, poder y control impuestas por las tecnologías hegemónicas globales que nos rodean y condicionan en nuestra vida cotidiana. Solo a través de este desprendimiento crítico será posible abrir espacios para el desarrollo de alternativas tecnológicas verdaderamente emancipadoras y plurales.

Hakim Bey (1991) en un párrafo de “zona temporalmente autónoma”, mencionado anteriormente en nuestra introducción, nos sugiere que la verdadera liberación comienza en el ámbito psicológico.

No solo reconoce formas externas de opresión, sino también cómo nos auto-reprimimos y quedamos atrapados en ideas que nos esclavizan.

Para él la alienación personal es más peligrosa que las ideologías caducas.

Critica la "adicción" a ideales que son proyecciones de resentimiento y victimización, argumentando que esto impide avanzar en la búsqueda de libertad real.

La liberación no se alcanzará exclusivamente a través de ideales abstractos o reformas legislativas, sino que debe comenzar con una ruptura profunda con las fuentes de opresión internas. Sin embargo, este proceso de liberación, que inicialmente puede percibirse como un acto individual, revela sus limitaciones al exponer que la verdadera emancipación sólo es posible de manera colectiva. La comprensión de la opresión en el ámbito personal permite vislumbrar que dicha liberación no puede consumarse en el aislamiento, sino mediante la construcción de un proyecto común que **trascienda lo individual**.

Es fundamental reconocer que diversas corrientes políticas, sociales, técnicas y sistemas, que en su momento surgieron como respuestas legítimas a condiciones históricas específicas, han perdido relevancia o se han rigidizado hasta convertirse en formas de pensamiento estáticas, incapaces de ofrecer soluciones efectivas a los desafíos contemporáneos. En lugar de promover una transformación genuina, estos ideales a menudo se convierten en fuentes de frustración.

Por ello, es necesario adoptar un enfoque dinámico que permita una constante actualización, ajustando el nivel de simplificación o complejidad según lo exijan las circunstancias. Esto implica desarrollar herramientas y dispositivos tecnológicos que sean **flexibles** y capaces de re-localizarse tanto temporal como territorialmente, favoreciendo su adaptación a diferentes contextos y necesidades.

La liberación aquí también está relacionada con un proceso de diferenciación, de abrir caminos diversos y no predefinidos que permitan a las personas y comunidades escapar de la rigidez hegemónica.

Sibilia, P. (2005) en “*El hombre postorgánico*” afirma que la forma en que se estructura el conocimiento dentro de las disciplinas científicas y profesionales puede alienar a quienes participan en estos campos. Esto significa que las personas que trabajan en la ciencia o en profesiones altamente especializadas pierden de vista el “sentido” de lo que están persiguiendo, enfocándose tanto en tareas técnicas o fragmentadas que no se preguntan por el propósito o la importancia más amplia de su trabajo.

“La ‘naturalización’ del conocimiento, la pérdida de la dimensión histórica de los contenidos

y la carencia de herramientas analíticas específicas nos entorpece la perspectiva de aquello a lo que hemos entregado nuestra propia existencia" (Sibilia, 2005).

Es en esos ámbitos, especializados y aislados, que se desdibuja la posibilidad de generar tecnología contra hegemónica.

Para ello, es necesario adoptar determinadas prácticas tecnológicas que puedan ofrecer alternativas a la alienación dominante.

Por ejemplo, prácticas y estrategias de desarrollo transdisciplinarias.

Lo que implica ir más allá de la simple colaboración entre diferentes disciplinas, buscando integrar conocimientos, métodos y perspectivas para abordar problemas complejos de manera holística.

La transdisciplina implica la creación de nuevas formas de conocimiento que trascienden los límites de cualquier disciplina en particular. En ella, no solo se cruzan las fronteras entre disciplinas académicas, sino también entre el conocimiento científico y otros tipos de conocimiento, como el saber popular, el arte, las tradiciones locales o las perspectivas espirituales.

La transdisciplina, por tanto, no solo busca combinar conocimientos, sino también crear un diálogo más inclusivo y abierto a diferentes formas de pensar y entender el mundo, permitiendo soluciones más creativas e integradoras.

Sibilia (2005) también explora cómo las tecnologías digitales y los medios de comunicación que se desprenden de todas aquellas tecnologías dominantes globales y hegemónicas afectan la construcción de la identidad y la experiencia subjetiva. La alienación puede surgir cuando la tecnología transforma la manera en que nos relacionamos con nosotros mismos y con los demás, desplazando el sentido de autenticidad y conexión.

Desde la cooperativa decidimos privilegiar el uso de **tecnologías open-source (código abierto)** lo cual, como mencionamos anteriormente, empodera a los usuarios al permitirles tener control sobre sus herramientas tecnológicas y sus propios datos.

Por otro lado, desarrollamos tecnologías en un contexto comprometido con lo cooperativo y lo comunitario lo cual también puede ser analizado como una alternativa a la estructura de poder jerárquica y alienante de los modelos hegemónicos.

Lewis Mumford (2004), un influyente teórico social y crítico cultural del siglo XX, formuló varias ideas clave sobre la relación entre la tecnología y la humanidad.

Argumenta que la tecnología se ha desarrollado de manera tan acelerada y expansiva que ha perdido su conexión con las necesidades y valores humanos fundamentales. La tecnología se ha convertido en un fin en sí misma, alejándose de su propósito inicial de servir a la humanidad.

En lugar de ser una herramienta para el bienestar y el progreso humano, la tecnología global hegemónica se ha convertido en una fuerza autónoma.

Para corregir la disconformidad y la alienación provocadas por el avance tecnológico desmedido, entonces, es necesario establecer una re conexión entre la ciencia y las humanidades y una comprensión más profunda y humanística de su impacto.

Desde la cooperativa nos proponemos restablecer esta conexión entre ciencia/técnica y humanidad/comunidad, no solo desde nuestros desarrollos sino desde el fomento de la información relacionada a ellos y a todas nuestras prácticas.

Ofreciendo charlas y talleres prácticos y teóricos en diversas instituciones por fuera y por dentro del ámbito académico.

Dialogar sobre la importancia de todas aquellas prácticas que nos pueden mantener al margen de la alienación.

Así como alentamos a nuestros usuarios a que desarrollen sus propios dispositivos tecnológicos también los alentamos a desarrollar todas aquellas prácticas que tienen que ver con la re-conexión con la naturaleza.

Aquellas prácticas que nos mantienen al margen de la alienación tecnológica.

Bob Moog (2004) menciona en el documental *Moog* que “estar en contacto con los circuitos es lo más parecido a volver al origen, volver a la naturaleza”.

Lo cual también nos hace pensar en la importancia de ver más allá de la carcasa de los dispositivos.

Las entrañas de las cosas tecnológicas nos pueden llevar a lugares inimaginables.

Hay algo orgánico ahí que llama a lo orgánico.

Que nos vuelve conscientes de esa necesidad de re conexión como forma de escape a la alienación.

EL XENOFEMINISMO Y LA DESALIENACIÓN

La propuesta del xenofeminismo se presenta no solo como una plataforma idónea para abordar el estado de alienación tecnológica predominante en nuestra actualidad (Hester, 2018), sino también como un espacio propicio para el intercambio de ideas relativas a nuestras prácticas tecnológicas alternativas.

Estas prácticas alternativas pueden servir como estrategias de escape no solo frente a las formas de alienación tecnológica, sino también ante la autoalienación.

Su propuesta surge como una respuesta crítica a las limitaciones de las formas tradicionales de feminismo y busca, a su vez, redefinir la relación entre el género, la tecnología y el cuerpo en un contexto posthumano.

Como hemos mencionado anteriormente, el mundo actual que habitamos es un mundo en vértigo, invadido por mediaciones tecnológicas, que entrelazan nuestras vidas diarias de manera abstracta, virtual y compleja.

El xenofeminismo construye un feminismo adaptado a estas realidades: un feminismo de ingenio, escala y visión sin precedentes; un futuro en el cual la realización de la justicia de género y de la emancipación feminista contribuya a una política universalista ensamblada a partir de las necesidades de cada persona, independiente de su raza, habilidad, posición económica o geográfica. No más repetición sin futuro en la espiral del capitalismo, no más sumisión a la monotonía del trabajo, sea productivo o reproductivo, no más cosificación de

lo natural como criterio de lo normal.

Nuestro futuro no solo requiere fragmentación y diversificaciones sino una **“despetrificación”** (Hester, 2018).

La despetrificación se centra en recuperar la capacidad de ver y entender las cosas como procesos dinámicos, en lugar de objetos estáticos y despersonalizados, implica un movimiento hacia una mayor comprensión y conexión con la naturaleza dinámica y contextual de los fenómenos humanos y sociales.

Tanto el xenofeminismo como nuestra cooperativa, alientan a aprovecharse de la alienación como estímulo para generar nuevos mundos, para construir túneles hacia futuros menos corrosivos, mediante el uso estratégico de las tecnologías.

El xenofeminismo utiliza las tecnologías existentes para construir futuros descolonizados, en nuestro caso no solo utilizamos las tecnologías existentes y las re configuramos sino que soñamos, diseñamos y desarrollamos **nuevas tecnologías**.

En vez de fingir que las tecnologías hegemónicas perpetuadoras de condiciones de abuso y poder no existen, el xenofeminismo aboga por la necesidad de ensamblar interfaces tecno-políticas que respondan a estos riesgos. La tecnología no es inherentemente progresista. Puede ser utilizada de muchas maneras, y su impacto depende de cómo se la use y del contexto en el que se aplique. Sus usos están fusionados con la cultura en un círculo de retroalimentación positiva que hace que la secuencia lineal, la predicción y la precaución absoluta sean imposibles.

Desde la cooperativa no solo desarrollamos dispositivos, sino espacios reales y virtuales de intercambio, divulgación, análisis, comuniún, pensamiento crítico y catarsis frente a estos cambios e influencias imprevisibles.

El potencial emancipatorio genuino de la tecnología aún no se ha concretado. Impulsada por el mercado, su rápido desarrollo se ve contrarrestado por una cierta inercia, y su sofisticada innovación termina subordinada a las expectativas del consumidor, decorando un mundo que permanece estancado.

La prioridad de xenofeminismo es **crear herramientas** que ayuden a enfrentar problemas graves como la desigualdad en el acceso a recursos médicos y farmacológicos, el desastre ambiental, la inestabilidad económica y las condiciones laborales injustas. Además, la desigualdad de género sigue marcando los ámbitos en los que nuestras tecnologías son conceptualizadas, desarrolladas y reguladas. Consideramos que nuestro proyecto abre nuevas perspectivas que cuestionan estas limitaciones, evidenciando que mujeres, personas queer y disidentes de género no solo pueden sino que deben desempeñar un papel crucial en estas áreas de innovación tecno científica consciente.

El capitalismo se percibe como un sistema total y en constante expansión. Sin embargo, muchos proyectos destinados a desafiar el capitalismo temen convertirse en sistemas

universales, ya que creen que esto los llevaría a convertirse en opresivos.

Este temor está basado en una creencia incorrecta de que los universales son absolutos, lo cual crea una brecha entre lo que intentamos cambiar y las estrategias que empleamos para lograr ese cambio.

Al respecto, el xenofeminismo ansía una oscilación constructiva entre la descripción y la prescripción para poner en marcha alrededor del género, la sexualidad y las disparidades de poder el recurrente potencial de las tecnologías contemporáneas.

No se trata solo de una autodefensa digital o de la liberación de las redes patriarcales sino también de **cultivar el ejercicio de la libertad positiva** y animar a los usuarios a que se equipen con las habilidades para reestructurar tecnologías existentes e inventar herramientas materiales y cognitivas nuevas al servicio de fines comunes.

El xenofeminismo menciona que las oportunidades radicales conseguidas a partir de desarrollar (y alienar) formas de mediación tecnológicas no deberían seguir siendo aprovechadas para el interés exclusivo del capital, el cual, por su diseño, solo beneficia a unos pocos. Las herramientas se multiplican incesantemente para sumarse a las ya existentes y, aunque nadie puede asegurar su total accesibilidad, estas herramientas digitales nunca han estado más disponibles o más susceptibles de ser apropiadas de lo que lo están hoy. Esto no omite el hecho de que una gran cantidad de la población pobre del mundo se ve perjudicada por la industria tecnológica en expansión. La innovación tecnológica debe anticiparse a su propia enfermedad sistémica, ser consciente del virus que surge de su propio desarrollo. En lugar de retirarse de la maquinaria capitalista, se necesita una confrontación más directa y estratégica que reconozca la complejidad y el alcance global del capitalismo para poder transformarlo efectivamente (Hester, 2018).

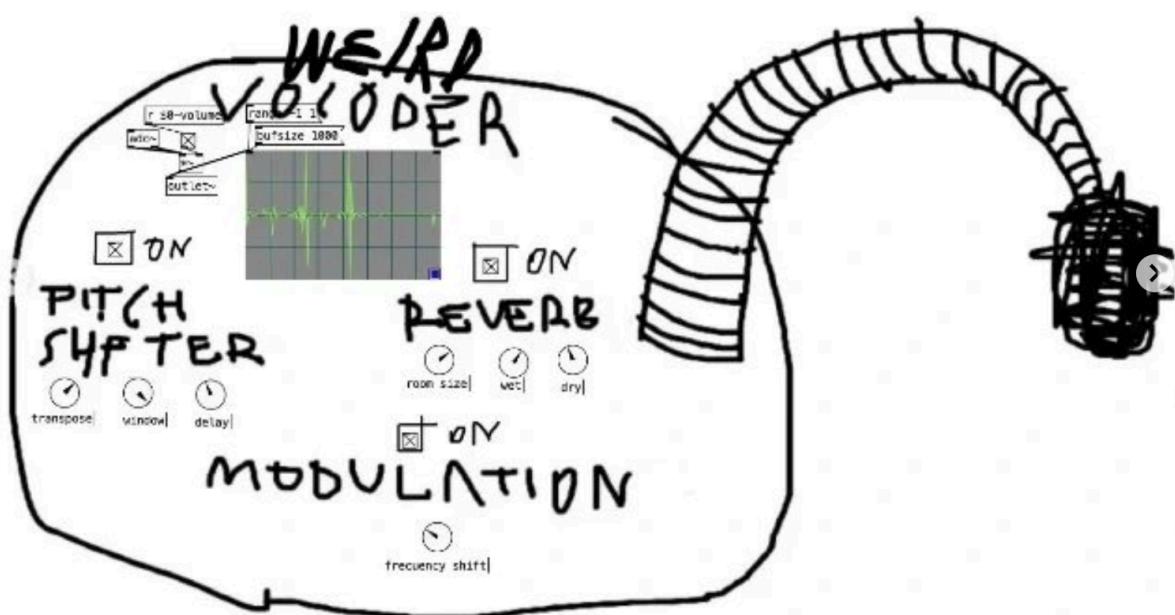
Limitarse a pensar únicamente en el ámbito de las pequeñas comunidades y no buscar establecer conexiones entre diferentes movimientos de resistencia es también una postura insuficiente.

El xenofeminismo también critica la falta de ambición para imaginar cómo las tácticas de liberación pueden aplicarse de manera más amplia y universal.

Permanecer en este enfoque estrecho significa conformarse con respuestas defensivas y soluciones temporales, en lugar de buscar un cambio profundo y duradero (Hester, 2018).

Desde la cooperativa, destacamos la importancia de desarrollar ciertas “**prácticas anticipatorias**” mediante la construcción de redes de intercambio y establecer espacios comunes que promuevan el pensamiento crítico, la generación de soluciones alternativas, la divulgación de conocimiento y el espaciamiento. Estas prácticas son fundamentales para contrarrestar nuestra alienación, o incluso lo que podría entenderse como una patología social. Dichas redes deben facilitar la articulación entre distintos movimientos de resistencia alternativa, superando las barreras de temporalidades y territorios específicos, con el objetivo de habilitar un cambio social de amplio alcance.

-puredata



Pure Data (o Pd) es un lenguaje de programación visual desarrollado por Miller Puckette durante los años 90 para la creación de música por ordenador interactiva y obras multimedia basado en el flujo de datos.

En este tipo de lenguajes, funciones u "objetos" son conectados o "parcheados" unos con otros en un ambiente gráfico que modela el flujo del control y el audio.

Aunque Puckette es el principal autor del software, **Puredata no es un programa comercial, no fue desarrollado por una corporación y tampoco está a la venta**. Es "open source"- código abierto, este código no es propiedad de una corporación sino que está disponible para cualquiera y tiene una gran base de desarrolladores trabajando en nuevas extensiones al programa.

Está publicado bajo una licencia similar a la licencia BSD.

Lo que para muchos podría considerarse una desventaja, para nosotros ha sido siempre un aspecto positivo y distintivo: la ausencia, hasta hace poco, de un 'Manual de Operación' para usuarios sin experiencia previa en programación.

A diferencia del software desarrollado por corporaciones comerciales, cuyo objetivo es garantizar la accesibilidad inmediata para usuarios novatos mediante interfaces intuitivas y guías detalladas, el software de código abierto históricamente ha carecido de este nivel de accesibilidad predefinida.

Aunque en la actualidad existen manuales y textos especializados que suplen esta carencia, resulta particularmente interesante reflexionar sobre la idea de un software de base que, en su estructura, permanezca exploratorio, antiintuitivo, enigmático, e incluso, en ciertos aspectos, deliberadamente complicado o absurdo.

Este enfoque no sólo **subvierte las expectativas dominantes de usabilidad**, sino que también invita a un compromiso más profundo con el proceso de descubrimiento y creación tecnológica, desafiando los modelos hegemónicos de interacción y apropiación técnica.

Se trata entonces de una interfaz o superficie de desarrollo que no nos arrastra a ninguna experiencia conocida, predeterminada o preestablecida y que al mismo tiempo sugiere una **multiformidad de modos de uso**, esto es, varios caminos posibles para obtener un mismo resultado, sobre lo cual si vale la pena conversar.

Respecto de la multiformidad de modos de uso y la generación de distintas soluciones frente a un mismo problema...

Esta plataforma nos hace pensar en la idea de un "**algoritmo blando**".

Lo que nos permite asociar al Puredata con la flexibilidad del algoritmo o el algoritmo flexible es que ese conjunto de reglas se definen o se vuelven nítidas sólo a través de la propia experiencia.

La serendipia en el proceso de encontrar o crear esos límites o esas definiciones es la clave.

La construcción de **máquinas blandas**, así como de dispositivos y herramientas flexibles, implica el desarrollo de sistemas híbridos que integran características de diversos paradigmas tecnológicos. Este enfoque se inserta en una narrativa histórica de evolución

tecnológica que enfatiza el uso de materiales y algoritmos adaptativos. La hibridación en este contexto sugiere una sinergia entre lo orgánico y lo mecánico, lo analógico y lo digital, lo interno y lo externo, propiciando una innovación que desafía las limitaciones de los diseños tradicionales.

La visualización en todo momento del flujo de la información que vamos manipulando para desarrollar nuestros programas o motores dentro del puredata también nos advierte sobre la importancia de ver lo que ocurre en el interior de los dispositivos.

Nos acompaña a descajanegrizarlos.

Un futuro **descolonizado**, para nosotros, es un futuro con más smooth shader y menos planos inclinados.

Flexible, blando y suave.

Por eso consideramos importante apropiarse de estructuras más fluidas y dinámicas en contraste con estructuras rígidas y limitantes.

Estos procesos de búsqueda de la flexibilidad también exigen una crítica a las narrativas y prácticas preexistentes que han perpetuado ciertas jerarquías y exclusiones, y el compromiso con el uso y promoción de un lugar, superficie o plataforma de desarrollo que favorezca la inclusión y la pluralidad.

Desafiar la legitimación de las instituciones como fuentes de memoria y costumbre es fundamental para propiciar un cambio genuino. Al dejar de sostener la institucionalización, se abre un espacio para nuevas formas de conocimiento y prácticas que no están mediadas por las estructuras de poder convencionales. Esto permite una reconfiguración de la memoria colectiva, fomentando un ambiente en el que surjan nuevas narrativas que reflejen una diversidad de experiencias y perspectivas.

La selección de ciertas plataformas está intrínsecamente relacionada con una **resistencia a la normalización y las acciones automáticas**.

La naturalización y las acciones habitualizadas reprimen, limitan y aniquilan las opciones.

La institucionalización aparece cada vez que se da una tipificación recíproca de acciones habitualizadas.

He aquí la importancia del uso de herramientas que escapan de esa institución.

Y la importancia de la **apropriación del discurso xenotécnico** que se desprende de este tipo de herramientas.

De cuestionar el método conocido.

El modo de hacer sugerido, la interfaz gráfica del sistema, atornillada, inamovible, cristalizada y empezar pensar en crear nuevos métodos flexibles.

Utilizar herramientas y superficies que impidan la normalización de procesos técnicos y que faciliten la creación de nuevas formas de hacer las cosas.

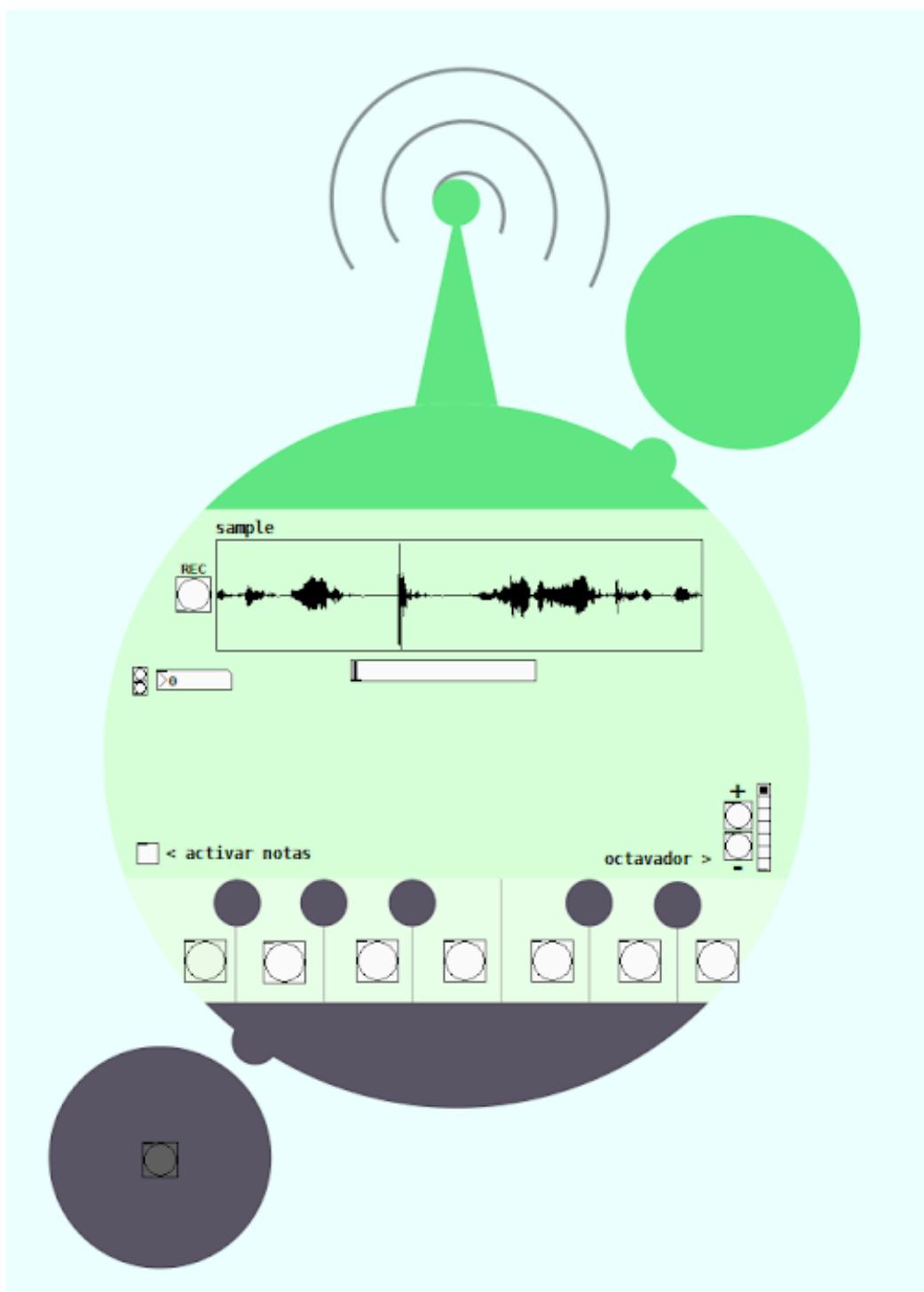
Puredata no solo sugiere ninguna forma correcta de hacer las cosas sino que aborda un plan de forma de uso y desarrollo transdisciplinario.

Lejos de un equilibrado uso individual y subjetivo en el proceso de creación, el puredata propone un vacío ansioso por llenarse de lo que y como sea pero colaborativamente.

Correrse del estricto individualismo, y posicionarse en lo

intersubjetivo haciendo foco en la relación comunitaria resulta también fundamental para comprenderse como herramienta para la construcción de futuros xenotecnológicos descolonizados.

-plataformas nómadas



En *Mil mesetas*, Deleuze y Guattari proponen el concepto de 'nomadismo', que se refiere a plataformas nómadas que resisten la captura por parte del poder centralizado. Este enfoque se basa en modos de existencia que no se fijan en un territorio o estructura centralizada, sino que se desplazan constantemente, creando nuevas líneas de fuga (Deleuze & Guattari, 1980).

Tanto las herramientas de software que empleamos como plataformas de desarrollo, así como los espacios de trabajo que hemos ido configurando, comparten esa esencia nómada, en el sentido de que ambos **escapan a las estructuras y formas hegemónicas**, funcionando también como facilitadores de modos alternativos de **pensar, hacer y crear**.

La elección de Puredata como plataforma principal de desarrollo se fundamenta, en primer lugar y como mencionamos anteriormente, por la flexibilidad que ofrece su algoritmo, el cual no impone una 'forma correcta' de hacer las cosas. Esta característica nos permite explorar múltiples enfoques creativos, aunque reconocemos que ciertos principios de optimización, como la organización de los parches en cuanto a forma, orden y etiquetado, son esenciales para garantizar la claridad y reutilización del código. El uso de subpatches o abstracciones, por ejemplo, no solo expande la funcionalidad del programa, sino que también facilita intervenciones o modificaciones posteriores.

Muchas de las herramientas y actividades que empleamos, como ya hemos mencionado, surgen en el contexto de la transdisciplina, donde el software libre ha jugado un papel fundamental al fomentar expresiones transdisciplinarias y desarrollos colaborativos.

Nos interesa destacar, además, el aspecto **poético-performativo** de la composición algorítmica que esta plataforma ofrece, entendida como una creación integral, no limitada a lo musical. Este enfoque, al que llamamos "**el baile del desarrollo**", aborda el procesamiento de señales como un proceso complejo, cargado tanto **poética como políticamente**, donde la materialidad de las señales que generamos y procesamos se vuelve un objeto de reflexión y experimentación.

Concebir al sonido y la electricidad como medios fluidos y poder visualizar ese flujo de información en el proceso de desarrollo o composición nos ofrece una libertad de potencia e inminente intervención y por lo tanto emancipación.

Un fragmento de *Poetics of Signal Processing* de Jonathan Sterne y Tara Rodgers analiza el diagrama en bloque, comprendiéndolo como un espacio de posibles relaciones, similar a una mesa de trabajo" (Sterne & Rodgers, 2010).

Ò tal cual se describe a la topología en electrónica, como un lienzo vacío.

Pero también el arte de ayudar a la memoria asociando ideas con cosas concretas.

Puredata es eso.

Un espacio disponible para relacionar métodos, ideas, proyectos, formas de pensar, formas de hacer, formas de desarrollar y de componer y un espacio de también posibles desconexiones.

Ahora bien, dejando de lado la noción de 'plataforma' entendida exclusivamente como una herramienta tecnológica destinada al desarrollo de otras herramientas de generación, procesamiento y resignificación, nos parece crucial ampliar esta discusión hacia aquellas plataformas no digitales.

Estas plataformas, de carácter humano, abarcan espacios de trabajo colaborativo, difusión de conocimiento e intercambio de ideas, que también nos interesa construir como parte de un ecosistema de innovación y resistencia. En estos espacios, las relaciones sociales, la creatividad y el diálogo son fundamentales para generar nuevas formas de pensamiento y acción que complementen y potencien el desarrollo tecnológico.

Stiegler(2013) sostiene que lo que forja a un gran artista, a un gran filósofo, a una gran persona es el hecho que tal persona es alguien realmente específico, singular, capaz de crear un nuevo tipo de circuito en el que otras personas pueden venir y continuar los circuitos.

Una persona singular no solo es alguien que crea algo nuevo, sino que también establece un tipo de circuito (una estructura de pensamiento, práctica o creación) que puede ser continuado y desarrollado por otros.

Esto forma parte de su teoría de la "**transindividuación**", en la que los individuos contribuyen a un esfuerzo colectivo que trasciende su singularidad.

Aquí incide la importancia de estas elecciones y tendencias respecto a privilegiar determinadas herramientas y superficies, donde los artistas comienzan a trabajar de una forma transdisciplinar, con la colaboración de otras personas.

En tales proyectos colaborativos, hay un intenso intercambio de información pero sobre todo un interesante e intenso **construir plataformas para la creación de nuevas formas de hacer las cosas**.

Al hablar de plataformas, no nos referimos únicamente a la selección de tecnologías libres como bases para la construcción de dispositivos tecnológicos. También es esencial considerar la creación de "**plataformas conceptuales**", que actúen como espacios para el desarrollo de nuevos lenguajes y para el fomento de un pensamiento crítico. Estos espacios de discusión y reflexión son fundamentales para facilitar la ambición emergente exploramos.

EL XENOFEMINISMO COMO PLATAFORMA

Si el "ciberespacio" alguna vez ofreció la promesa de escapar la estructuras de las categorías de identidad esencialistas, el clima contemporáneo de los medios sociales ha golpeado fuertemente en la otra dirección, y se ha convertido en un teatro donde estas posturaciones a la identidad son realizadas. Con estas prácticas de curaduría vienen los rituales puritanos de mantenimiento moral, y las fases son, demasiadas veces, infestadas con los placeres rechazados de la acusación, el escándalo y la denuncia.

Plataformas valiosas de conexión, organización y el compartir de habilidades se tapan con obstáculos para el debate productivo posicionados como si fueran debate. Condenamos estas políticas puritanas de la vergüenza, la cual fetichiza la opresión como si fuera una bendición, y enturbia las aguas de locuras moralistas. No queremos ni manos limpias ni almas hermosas, ni virtud ni terror. Queremos formas superiores de corrupción (Laboria Cuboniks, s.f.).

Lo que el xenofeminismo como plataforma nos muestra es que la tarea de ingeniar plataformas de emancipación social y organización no puede ignorar las mutaciones culturales y meméticas, entendidas como los cambios y adaptaciones en los valores, creencias y comportamientos colectivos que surgen al interactuar con nuevas herramientas y entornos, que estas plataformas otorgan.

La tarea de una “auto-amaestramiento” colectivo demanda la manipulación hipersticial, de los hilos de marioneta del deseo, la manufacturación de la realidad. Esto es, **crear ficciones (o futuros posibles) que, al ser desplegadas de manera estratégica, tienen el poder de influir y modificar la realidad** (Laboria Cuboniks, s.f.).

PLATAFORMAS DE TRABAJO VIRTUALES

El potencial de la primera cultura de internet, que permitía contrarrestar los sistemas de género opresivos y generar solidaridad entre grupos marginalizados, fue clave para el ciberfeminismo de los años noventa. Esa fase temprana fomentó espacios de experimentación y colaboración. Sin embargo, con el avance hacia el siglo XXI, este potencial se ha debilitado. La predominancia de lo visual en las interfaces actuales ha cambiado la naturaleza de la interacción en línea, limitando la capacidad de esas plataformas para facilitar el mismo tipo de experimentación y resistencia que existía anteriormente.

A pesar de estas transformaciones, las sensibilidades asociadas al ciberfeminismo no deben considerarse anacrónicas. Las nociones fundamentales de resistencia a los regímenes de género opresivos y la creación de espacios de solidaridad siguen siendo pertinentes en el contexto actual. Sin embargo, es necesario reconocer que las formas de acción y manifestación de estas sensibilidades han evolucionado, exigiendo una adaptación a las nuevas tecnologías visuales y a los medios interactivos contemporáneos.

Esto conlleva no solo una adaptación de carácter técnico, sino una reconfiguración teórico-práctica que facilite la continuidad y promoción de los objetivos emancipatorios en un entorno digital en constante transformación.

Asimismo, es fundamental la creación de nuevas plataformas y espacios de desarrollo que puedan sostener y potenciar estas dinámicas, generando superficies adecuadas para la experimentación y la articulación de prácticas emancipadoras en consonancia con las demandas del presente.

Para abordar las dinámicas actuales de la web, es necesario un **movimiento que sea**

capaz de distinguir entre las posibilidades de subversión y las formas de opresión que continúan presentes, aunque de manera latente, en las plataformas digitales contemporáneas.

Esto implica ser conscientes del retorno de las viejas estructuras de poder, es decir, de cómo ciertas formas de dominación, como el patriarcado o el capitalismo, reaparecen y se adaptan en el entorno digital.

Al mismo tiempo, este movimiento debe tener la capacidad de **aprovechar las oportunidades que ofrece la web para desafiar y transformar esas estructuras**. Es decir, debe ser lo suficientemente crítico como para explotar el potencial subversivo que existe en las tecnologías y plataformas digitales, con el fin de avanzar hacia una agenda emancipatoria.

En vez de argumentar por la primacía de lo virtual sobre lo material, o de lo material sobre lo virtual, el xenofeminismo aborda puntos de poder y de impotencia en ambos, para desplegar este conocimiento como intervenciones efectivas en nuestra realidad compuesta en conjunto.

Para este movimiento, la intervención en hegemonías materiales más obvias es tan crucial como la intervención en hegemonías digitales y culturales.

Los cambios al ambiente construido contienen algunas de las más significativas posibilidades para la reconfiguración de nuevos horizontes queer (Laboria Cuboniks, s.f.).

La forma en que producimos y organizamos el espacio refleja nuestras ideologías y, a su vez, contribuye a definir quiénes somos como colectivo. La organización del espacio no es neutral; está vinculada a nuestras decisiones sobre cómo vivir y trabajar en comunidad, y estas decisiones a su vez modelan cómo un "nosotros" puede formarse y entenderse.

En otras palabras, el espacio que creamos y habitamos actúa como un reflejo de nuestras relaciones sociales y de los valores colectivos que queremos sostener.

El potencial del espacio para influir en las condiciones sociales futuras es enorme, por lo que debemos estar atentos al lenguaje de la arquitectura, entendida no solo como la construcción física, sino como una forma de estructurar la vida colectiva.

Más que concentrarnos únicamente en los productos o herramientas que creamos, creemos fundamental **poner el foco en los procesos, las metodologías y las dinámicas colaborativas que subyacen a su creación**.

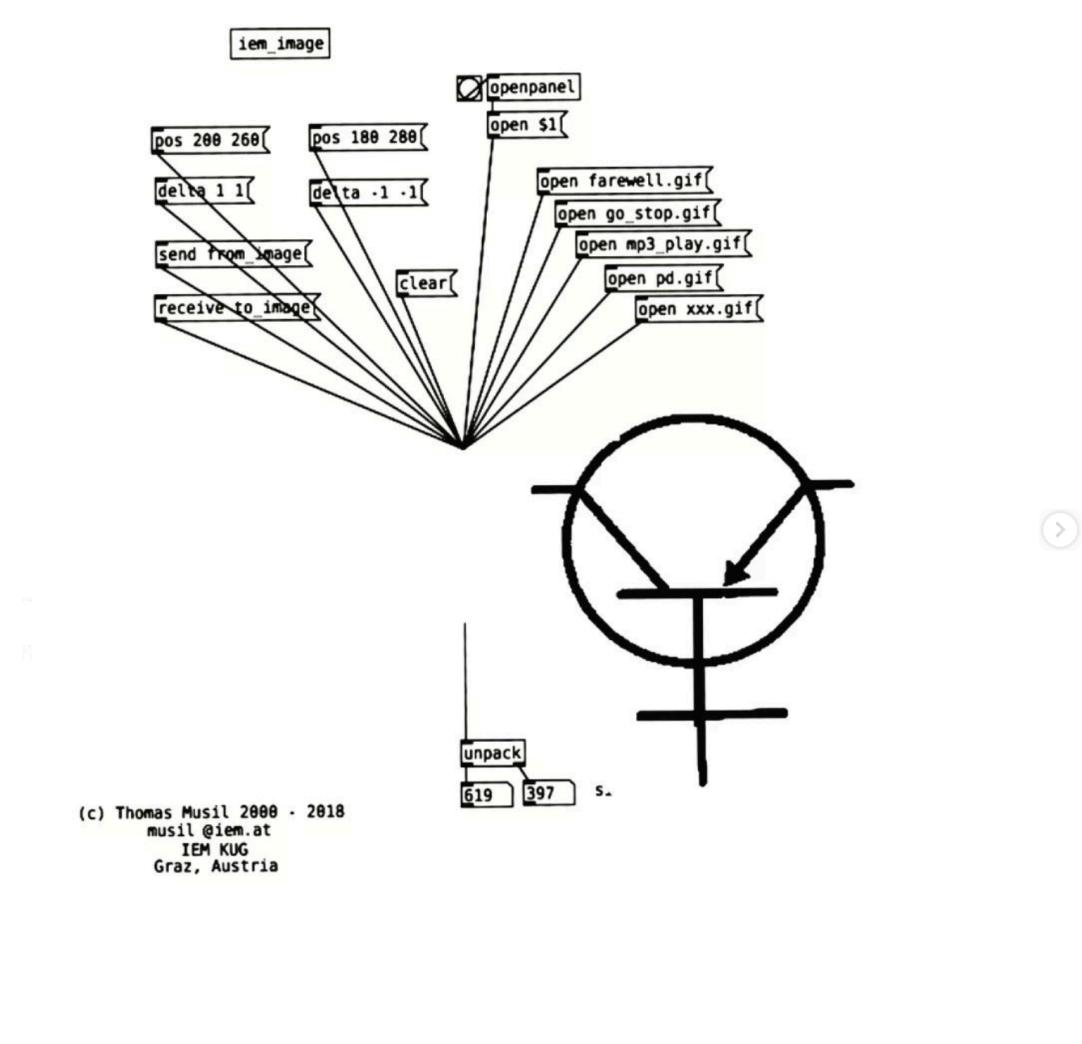
Este enfoque, centrado en el **cómo hacemos las cosas**, refleja nuestro compromiso con la construcción de plataformas que no solo sean funcionales, sino que también promuevan una cultura de trabajo consciente, crítica y colectiva.

Al privilegiar la reflexión sobre las formas de hacer, no solo nos distanciamos de los enfoques tecnocientíficos tradicionales que priorizan la eficiencia y el resultado final, sino que también reconocemos el poder transformador de los medios y las estrategias que elegimos en la producción de conocimiento, tecnología y espacio social.

Este énfasis en el proceso nos permite crear plataformas que no solo abran nuevos horizontes de interacción y creación, sino que también integren la ética de la emancipación, la equidad y la inclusión que buscamos fomentar.

Cómo hacemos las cosas define los futuros posibles que queremos habitar.

-desmitificación tecnológica heteronormativa



En los comienzos de la industria, las revistas y artículos relacionados al procesamiento de señales, manuales y softwares técnicos estaban dirigidas netamente a lectores masculinos. En ese mismo entonces se divulgaba una especie de culto a la máquina como entidad femenina sumisa electro manipulable, lo cual fue, es y será repudiable.

Es necesario deshacernos de este tipo de sujetos, por no decir, errores, atornillados a ciertas prácticas desde los procesos de creación.

Desde las herramientas que usamos para nuestra composición algorítmica y vital. Desmitificar el desarrollo artístico tecno electrónico mediante la utilización de este tipo de herramientas emancipadoras y libres de prejuicios. Correr a la herramienta o a la interfaz o al circuito o a la máquina del carácter sexual seductor femenino el cual le fue atribuido y sobretodo desalienarnos de toda idea cajanegrizada basada en cualquier tipo de práctica de creación, desarrollo, procesamiento y producción.

Resulta, entonces, clave, pensar el software o hardware libre también como herramienta de desmitificación tecnologica heteronormativa. Es decir, como herramientas que cuestionen y deconstruyan los mitos que vinculan la tecnología con normas de género y sexualidad que asumen que la heterosexualidad y los roles de género binarios (hombre-mujer) son los únicos posibles o deseables. Para ello es importante analizar cómo ciertas tecnologías refuerzan estas ideas o cómo el diseño y uso de tecnologías podrían estar influenciados por tales suposiciones culturales.

“El capitalismo y el colonialismo tecnológico están entrelazados en la construcción de cuerpos y subjetividades a través de la biotecnología y la información” (Haraway, 1997, p. 127).

Haraway, otra de nuestras escritoras favoritas, señala también que tanto el capitalismo como el colonialismo están profundamente conectados con las tecnologías que se usan para intervenir en los cuerpos y moldear nuestras identidades. Esto significa que, a través de la biotecnología (como la manipulación genética o la medicina) y la información (como los medios digitales o las bases de datos), las estructuras de poder que sostienen el sistema capitalista y las lógicas coloniales siguen influyendo en la forma en que percibimos y vivimos nuestros cuerpos, y en cómo construimos nuestras subjetividades o maneras de ser y entendernos a nosotros mismos.

Como mencionamos anteriormente, en Xenofeminismo, Helen Hester (2018) argumenta que la tecnología debe ser pensada como una herramienta para el activismo, especialmente dentro del feminismo.

El colectivo transdisciplinario Laboria Cuboniks², del cual Hester es miembro, adopta un enfoque crítico hacia tecnologías que, a primera vista, podrían parecer triviales, como los dispositivos diseñados para evitar el trabajo doméstico pero, al mismo tiempo, reconoce el potencial transformador de innovaciones tecnológicas más visibles, como la industria farmacéutica, la fabricación por adición, el software de código abierto, los sistemas de ciberseguridad y la automatización posindustrial, las cuales podrían servir como vectores para imaginar nuevas utopías.

Aunque estas tecnologías tienen el potencial de aumentar el control y la dominación sobre los cuerpos, el xenofeminismo se interesa en identificar y aprovechar las oportunidades que ofrecen para la izquierda feminista (Laboria Cuboniks, s.f.).

Su objetivo es implementar estratégicamente tecnologías ya existentes para rediseñar el mundo, o en términos de Silvia Federici, para "**reencantar**" el mundo.

No obstante, el xenofeminismo reconoce que las tecnologías no son intrínsecamente benéficas ni neutrales, sino que están constituidas y limitadas por las relaciones sociales, un punto que hemos abordado en capítulos anteriores (Laboria Cuboniks, s.f.).

El xenofeminismo propone una visión radicalmente transformadora de las estructuras sociales que determinan el género, la raza y la clase (Laboria Cuboniks, s.f.).

El Xenofeminismo abole el género. "**Abolir el género**" no es código para la erradicación de lo que son considerados actualmente características "gendered" de la población humana.

Abolir el género implica eliminar las expectativas, roles y jerarquías impuestas por la sociedad basadas en el género, promoviendo un espacio donde todas las personas puedan expresarse libremente, sin verse limitadas por las nociones tradicionales de lo 'masculino' o 'femenino' (Laboria Cuboniks, s.f.).

Se resalta la idea de "abrir el género" como una meta para desmantelar las jerarquías y sistemas de poder que operan a través de las construcciones de género.

"Abolir el género" implica crear una sociedad en la que las características actualmente asociadas con el género no sirvan para sostener relaciones de poder desiguales.

Esta idea se extiende también a la raza, sugiriendo que las características racializadas tampoco deberían tener peso para perpetuar las opresiones, proponiendo una sociedad en la que las diferencias raciales no determinen las dinámicas de poder.

Cualquier proyecto emancipatorio radical debe incluir también la abolición de la clase social, identificando el capitalismo como el sistema donde la opresión y explotación se hacen más evidentes. Según esta visión, las personas no son explotadas porque sean trabajadoras o pobres, sino que son trabajadoras o pobres porque

² El colectivo LABORIA CUBONIKS (GRUPO DE TRABAJO XENOFEMINISTA) está conformado por: Diann Bauer, artista y escritora interesada especialmente en la cuestión de la alienación así como en un tiempo pensado más allá de nuestra experiencia (para lo que acuña el concepto de xenotemporalidad); Katrina Burch, arqueóloga y artista sonora, que ha dedicado sus principales reflexiones al tema de la abstracción; Lucca Fraser, escritora independiente especializada en lógica matemática, computación e inteligencia artificial; Amy Ireland, poeta experimental y teórica literaria que actualmente trabaja en su tesis doctoral sobre xenopoética; Patricia Reed, artista y diseñadora cuya práctica se centra en la contingencia de la normalidad; y Helen Hester, filósofa y profesora que ha dedicado su investigación académica a la tecnología, la reproducción social y el futuro del trabajo.

son explotadas, lo que expone una crítica directa al capitalismo como fuente primaria de desigualdad.

En nuestra cooperativa, compartimos estas visiones, valoramos la **diversidad** y creemos que un equipo híbrido y heterogéneo enriquece nuestra creatividad y fortalece nuestro trabajo colectivo.

Por otro lado, el Xenofeminismo entiende que la viabilidad emancipatoria de estos proyectos abolicionistas – la abolición de la clase, el género y la raza – es absolutamente contingente a una profunda reconstitución de lo universal. Lo universal debe ser abordado como genérico, lo cual significa interseccional. Interseccionalidad no es la morcelación de colectivos bajo un ruido estático de identidades cruzadas, sino una orientación política que corta a través de cada particular, rehusándose a la tosca estereotipación de cuerpos. Esta no-absoluta y genérica universalidad debe mantenerse en guardia en contra de la tendencia facilista de conflación con los particulares inflados y no-marcados – como el universalismo eurocéntrico- donde el hombre es confundido por el que no tiene sexo, el blanco por el que no tiene raza, el cis por el real, etc. Sin tal universal, la abolición de clase se mantendrá una fantasía burguesa, la abolición de raza se mantendrá como una supremacía blanca tácita y la abolición del género se mantendrá como una misoginia escondida, hasta -y especialmente, cuando sea adoptada por los mismos feministas (Laboria Cuboniks, s.f.).

El Xenofeminismo propone una política coalicional que rechaza las nociones de pureza ideológica o identitaria. En lugar de caer en una fragmentación que limite las alianzas, aboga por una universalidad estratégica, siempre sujeta a una reflexión crítica y constante. Este uso del "universal" no es rígido ni excluyente, sino una herramienta flexible y accesible para diferentes colectivos y cuerpos políticos (Laboria Cuboniks, s.f.).

El xenofeminismo debe ser entendido como un recurso común en la lucha contra las múltiples formas de opresión que intersectan con el género y la sexualidad, permitiendo su apropiación desde diversas perspectivas y contextos de resistencia (Laboria Cuboniks, s.f.).

El universal no debe interpretarse como un plan de acción predefinido; en lugar de imponer su aplicación de manera anticipada, el Xenofeminismo se presenta como una plataforma abierta. Esta plataforma no es estática, sino que se entiende como un proceso de construcción incansable, iterativo y en constante evolución.

Un proyecto dinámico, siempre susceptible de ser reformulado y adaptado a las nuevas circunstancias y necesidades de los movimientos emancipatorios (Laboria Cuboniks, s.f.).

Busca ser una arquitectura mutable que, como el software de código abierto, se mantiene disponible a perpetua modificación y mejora siguiendo el impulso navegacional del razonamiento militante ético.

Abierto, sin embargo, no significa sin dirigir. Los sistemas más durables en el mundo le deben su estabilidad a la manera en la que entrenamos al orden paraemerger como una "mano invisible" de la espontaneidad aparente, o explotar la inercia de la inversión y la sedimentación. No debemos dudar en aprender de nuestros enemigos y buscar maneras de plantar orden, pero un orden que es equitativo y justo- en la geometría de libertades que estas plataformas otorgan (Laboria Cuboniks, s.f.).

Tal como lo expresa el Xenofeminismo, nos alineamos con la tecnociencia, en donde nada es tan sagrado que no pueda ser re-ingeniado y transformado con el objetivo de ampliar nuestras libertades, abarcando tanto el ámbito del género como el de lo humano.

Al sostener que nada es sagrado ni trascendente, negamos la existencia de elementos intocables frente a la voluntad de conocer, modificar y hackear; en este sentido, lo sobrenatural queda fuera de nuestro alcance. La "Naturaleza", concebida como el vasto campo de la ciencia, representa todo lo que existe. Al deshacernos de la melancolía, las ilusiones y las limitaciones, así como del puritanismo que permea ciertas culturas digitales, y al desafiar la noción de la Naturaleza como un hecho inmutable, llegamos a reconocer que nuestro anti-naturalismo normativo ha desembocado en un naturalismo ontológico. Así, proclamamos que no hay nada que no pueda ser objeto de estudio científico y manipulación tecnológica (Laboria Cuboniks, s.f.).

Ahora bien, el proyecto de discernir lo que debe ser de lo que es, y de desasociar la libertad del hecho y la voluntad del conocimiento, es, sin duda, una tarea interminable.

En esta compleja tensión que hemos delineado, la poesía, el sexo, la tecnología y el dolor emergen con una intensidad notable. Sin embargo, si se abandona la tarea de revisión, si se sueltan las riendas y se permite que la tensión se disipe, estos hilos de conexión se debilitarán de inmediato (Laboria Cuboniks, s.f.).

Desde la cooperativa, consideramos, entonces, que la desnaturalización y la despetrificación, junto con la reconstrucción de tejidos comunitarios, constituyen herramientas fundamentales para la resistencia en esta compleja lucha contra el monstruo capitalista. Estas prácticas permiten cuestionar y desmantelar las estructuras opresivas, al mismo tiempo que fomentan la creación de redes de apoyo y solidaridad que son esenciales para enfrentar los desafíos impuestos por nuestro sistema actual.

De hecho, la morfología organizacional de la cooperativa "weird electronics" responde a una especie de "**tejido alternativo**".

Este enfoque, que desafía las convenciones tradicionales de un tejido convencional, se basa en la construcción de una red flexible, orientada a establecer conexiones posibles y a reconocer la superficie como un espacio orgánico con potencialidades latentes.

En este contexto, "**el tejido**" se convierte en una metáfora de la interdependencia y reciprocidad, reflejando la interacción continua entre fenómenos, redes y sistemas. El tejido real, tal como lo realizan las especies, simboliza las formas de simbiosis y las estructuras micélicas que permanecen invisibles hasta que se las observa detenidamente.

En este sentido, podemos definir "weird electronics" también como un espacio mental que sólo puede comprenderse a través de una complejidad que no debe confundirse con dificultad y no como un simple programa, en términos de una receta o herramienta unidimensional para resolver problemas específicos.

El xenofeminismo tampoco responde a la idea de “programa” sino como un maquinador ceceante capaz de desarrollar nuevo lenguaje que enmarque el problema, un lenguaje en el que las soluciones a este y a otros problemas conexos surjan de manera fluida (Laboria Cuboniks, s.f.).

El xenofeminismo se presenta como una plataforma, una ambición emergente destinada a construir un nuevo lenguaje para la política sexual, capaz de apropiarse de sus propios métodos como materiales, que pueden ser reconfigurados para ir surgiendo gradualmente (Laboria Cuboniks, s.f.).

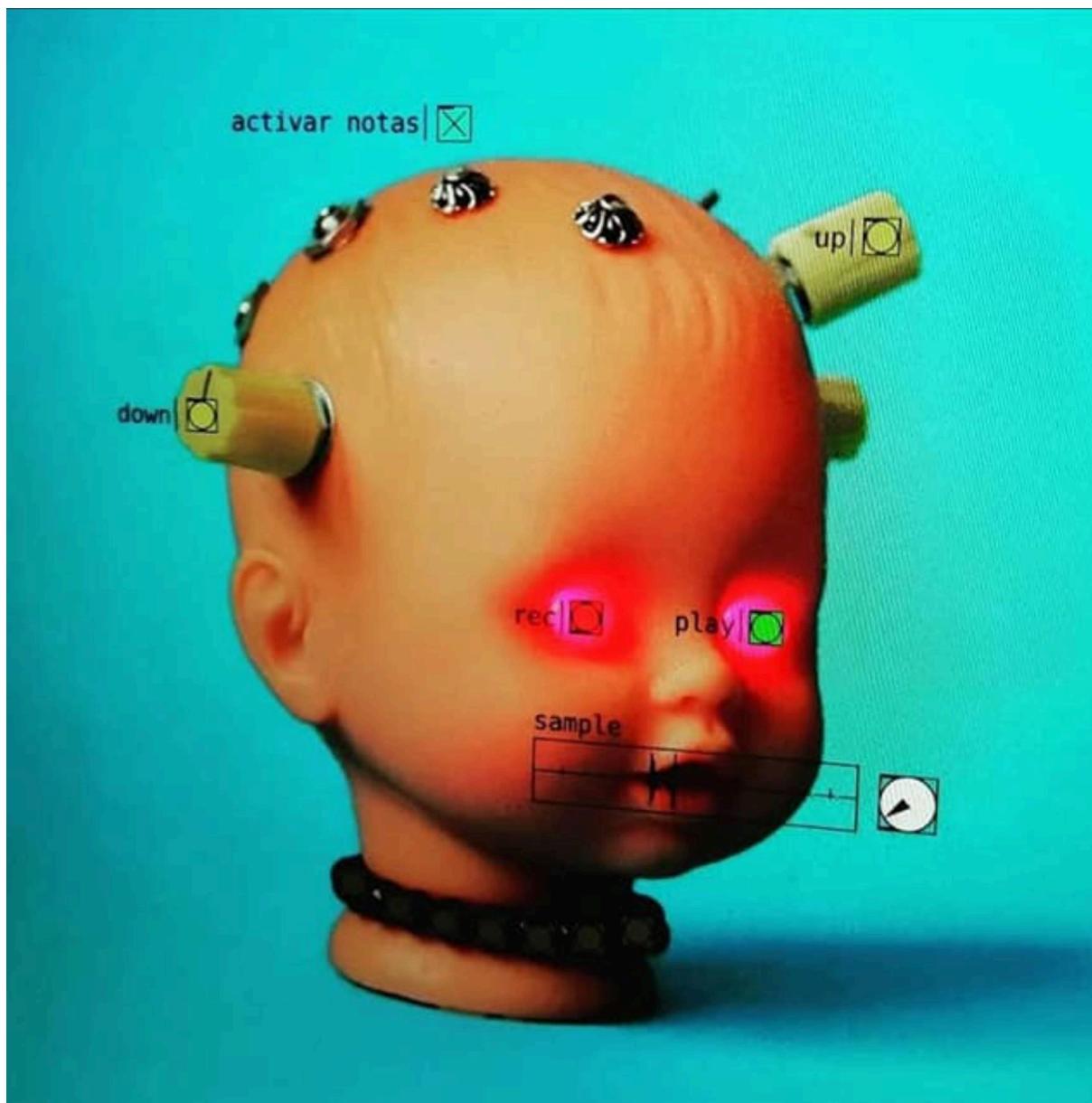
Según Laboria Cuboniks (s.f.), “el Xenofeminismo indexa el deseo para construir un futuro alien, con una triunfante X en un mapa móvil. Esta X no es la marca de una destinación, sino la inserción del keyframe topológico para que una nueva lógica se forje” (n.p).

Al igual que este movimiento, abogamos por la **expansión de nuestras capacidades y por la creación de espacios de libertad que sean más complejos y diversos que un simple pasillo, una línea de ensamblaje o un flujo de información.**

Es fundamental que desarrollemos nuevas herramientas de perspectiva y acción que se liberen de identidades naturalizadas. En el contexto del feminismo, la "Naturaleza" no debe seguir siendo un refugio para la injusticia ni servir como fundamento para justificaciones políticas.

“Si la naturaleza es injusta, cambiemos la naturaleza!”
(Laboria Cuboniks, s.f, n.p).

-contextos de colonialidad



“La situación colonial, tal como han señalado diversos autores, incluido Franz Fanon, se articula a partir de un proceso profundo de alienación” (Ortiz, 2000, p. 45).

Este fenómeno, que trasciende las dimensiones económicas y políticas del colonialismo, ejerce un control significativo sobre la identidad, la cultura y la psicología de los pueblos colonizados. La alienación, en este contexto, implica una desvinculación de los colonizados respecto a sus referentes culturales e históricos, forzándolos a adoptar la visión y los valores del colonizador.

En consecuencia, esta alienación se manifiesta no solo como una cuestión de explotación material, sino que penetra en las estructuras más íntimas de la subjetividad, afectando tanto al individuo como al colectivo.

La lucha anticolonial, entonces, se transforma en un esfuerzo que va más allá de la liberación política; se convierte en una **búsqueda por la reconstrucción de una identidad colectiva** y la recuperación de la dignidad. En este sentido y como venimos mencionando, se hace imperativo examinar el papel de las tecnologías hegemónicas en la perpetuación de la colonialidad.

Las tecnologías dominantes, diseñadas bajo la lógica capitalista, moldean cuerpos y subjetividades en función del control y el capitalismo, a partir de lo cual, Yuk Hui (2024) establece el concepto de ‘monocultivo técnico’ en su libro *La pregunta por la técnica en china. Un ensayo sobre cosmotécnica*.

El libro profundiza en la idea de la *cosmotecnica*, un concepto que propone la coexistencia de múltiples sistemas tecnológicos basados en diferentes cosmovisiones, como respuesta al problema del monocultivo.

Explorando cómo la historia del pensamiento tecnológico en Occidente ha llegado a dominar la comprensión global de la tecnología a diferencia de las culturas no occidentales, como la china, que deben encontrar formas de desarrollar sus propios enfoques tecnológicos en lugar de simplemente adoptar este monocultivo técnico.

La crítica a esta homogeneización tecnológica se respaldada por la noción de **tecnodiversidad**, argumentada también por Yuk Hui (2020) pero, esta vez, en su libro *Fragmentar el futuro: Ensayos sobre tecnodiversidad* como esencial para desafiar la estandarización impuesta por el tecnoceno.

El proceso de normalización tecnológica reproduce patrones coloniales de dominación, creando un sistema que marginaliza formas alternativas de tecnología y conocimiento. Así, **la tecnodiversidad se erige como una estrategia crucial para contrarrestar estas lógicas hegemónicas, proponiendo un pluralismo tecnológico que desafía la imposición de un único modelo de desarrollo**.

Hui (2020) analiza cómo las tecnologías deben estar alineadas con las tradiciones y contextos locales, y cómo la fragmentación de un futuro tecnológico homogéneo puede abrir espacios para la creación de formas de tecnología más acordes a la diversidad cultural, ética y filosófica de las sociedades.

Escobar (1995), en su libro titulado *La invención del Tercer Mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo*, analiza cómo las narrativas de desarrollo a menudo perpetúan dinámicas coloniales y favorecen los intereses del Norte Global, sugiriendo que

los modelos de progreso que se proyectan no son universales, sino que reflejan una perspectiva eurocéntrica.

En este sentido, el desarrollo tecnológico no es un proceso neutral, sino que refuerza estructuras de poder colonial al presentar su visión del progreso como la única deseable, a expensas de alternativas locales o subalternas.

Al abordar la relación entre tecnología y poder, consideramos necesario revisitar el concepto de sociedades de control de Deleuze (1992). A diferencia de las sociedades disciplinarias descritas por Foucault (1975), que operaban a través de instituciones cerradas como fábricas y prisiones, las sociedades de control gestionan la vida de manera continua y modular. Esta evolución tecnológica permite comprender cómo, en lugar de liberar a los individuos, las tecnologías pueden convertirse en herramientas de control y dominación más sutiles, perpetuando lógicas coloniales en formas difusas. La alienación, se transforma así en una alienación tecnológica, donde los cuerpos y subjetividades se regulan a través del control de datos, flujos de información y dispositivos digitales que moldean constantemente la vida cotidiana.

La microfísica del poder, formulada por Foucault (1975), amplía nuestra comprensión del colonialismo, no sólo como una relación vertical de poder, sino como una red que se infiltra en las prácticas cotidianas. Esta red, que se manifiesta a través de las tecnologías que utilizamos, impone modos de vida, valores y comportamientos. Sin embargo, estas redes también permiten la emergencia de espacios de resistencia. La alienación no afecta únicamente a los colonizados en términos de identidad y cultura; también limita su capacidad para imaginar y participar en el diseño de tecnologías que respondan a sus necesidades. Por ende, **la desalienación se convierte en un proceso político y técnico**; es crucial recuperar la agencia sobre las herramientas que utilizamos y las decisiones que configuran nuestro entorno. La creación y adopción de tecnologías diversas, por tanto, se convierten en actos de resistencia frente a la colonialidad tecnológica.

Rita Segato (2013) refuerza esta perspectiva al subrayar que las estructuras de poder y dominación están profundamente arraigadas en la colonialidad, persistiendo jerarquías coloniales en la modernidad. Según Segato, las tecnologías dominantes no son ajenas a este fenómeno, sino que tienden a reproducir y reforzar estas jerarquías.

En esta línea, los conceptos de deterritorialización y reterritorialización propuestos por Deleuze y Guattari (1980) nos ayudan a entender cómo las tecnologías hegemónicas territorializan formas de vida, imponiendo estructuras de control globales. Sin embargo, las prácticas de desarrollo tecnológico alternativo emergen como formas de deterritorialización, donde las comunidades reconfiguran sus relaciones tecnológicas al margen de estas estructuras.

Por otro lado, la noción de voluntad de poder de Nietzsche (1883-1885) proporciona una clave para reflexionar sobre la fuerza que surge de la resistencia, impulsando a las comunidades a desafiar las tecnologías impuestas y crear alternativas que respondan a sus propias necesidades y valores. Las prácticas colaborativas y las tecnologías derivadas de la cooperación son manifestaciones de esta voluntad de poder,

rechazando la dominación tecnológica del Norte Global y proponiendo una revalorización (o transvaloración) de lo que entendemos como progreso.

A partir de estas teorías, se establece una comprensión de las tecnologías alternativas como un **campo de experimentación política y social**. En concordancia con Segato (2013), abogamos por la necesidad de desarrollar prácticas tecnológicas que rompan con las lógicas coloniales, promoviendo tecnologías que sean no solo funcionales, sino también equitativas en términos de poder y relaciones sociales. De esta manera, se puede vislumbrar un horizonte de justicia tecnológica que integre las luchas por la igualdad y la emancipación, donde las tecnologías no sean universales y se distancien de dinámicas de explotación y subordinación.

Basándonos en algunas teorías sobre la potencia de las nuevas tecnologías, extraídas de una charla de Ariel Pennisi y Miguel Benasayag (CanalAbierto, 2023), es importante resaltar que la potencia de algunas nuevas tecnologías, como las inteligencias artificiales y otras tecnologías digitales, resulta colonizadora.

Ésta se comporta como si fuera una nueva especie en rivalidad con el resto de las especies. **Coloniza la cultura y lo vivo.**

Por eso nos resulta tan importante comprender, en principio, como es y funciona un proceso de colonización, para que incluso, nuestros desarrollos y proyectos no se conviertan en colonizadores.

Muchas veces, se trata de un problema de tiempo y regulación de esa potencia, la rapidez con la crece y se propaga.

Esa rapidez que hace que no se la pueda pensar desde la lógica del instrumento.

La técnica formatea.

No es ningún instrumento.

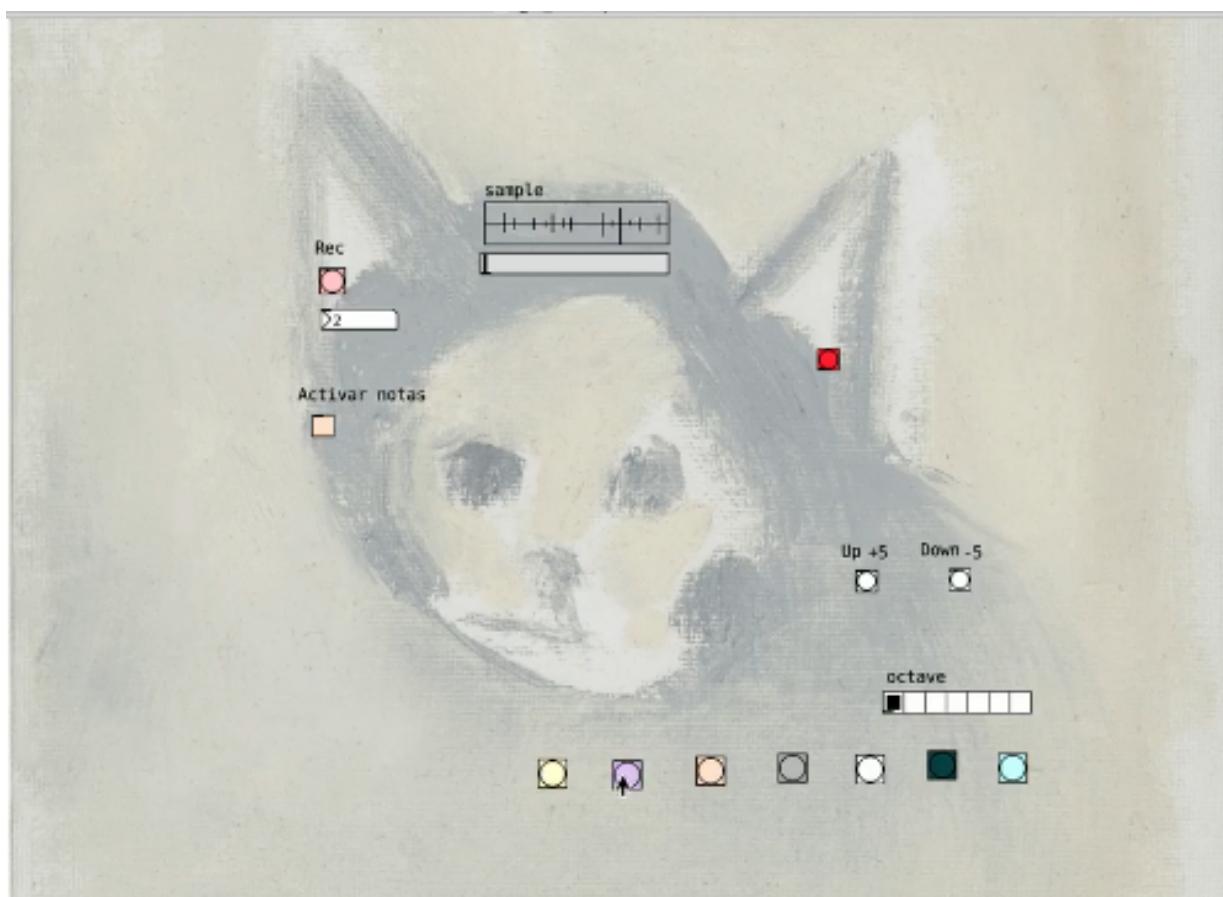
Existe la posibilidad de una tensión entre el formateo y el desvío de las funciones originales y la apropiación pero no se la puede pensar como instrumento.

Las nuevas tecnologías son matrices, perspectivas ya no solo instrumentos o herramientas. Percibimos el mundo a través de esta hibridación.

La autonomía y la potencia de lo digital hace que la intervención humana sea un segmento. Y el uso de las máquinas comienzan a atrofiar las funciones cerebrales.

Es por esto que para lograr una **real transformación**, es fundamental desalienarnos; y para ello, debemos primero ser conscientes de nuestra alienación. Por ende, la construcción de espacios de resistencia, debate y reflexión se torna crucial. En lugar de enfocarnos únicamente en desarrollar soluciones tecnológicas, es vital comprender los factores que nos enferman, y así anticiparnos a las enfermedades sistémicas generadas por las tecnologías que utilizamos y desarrollamos, tal como plantea el movimiento xenofeminista.

- la expresión de un mundo alternativo



La accesibilidad total a nuestra investigación y desarrollos es fundamental para empoderar a nuestros usuarios locales, especialmente en este polo del imán del mundo. Siguiendo la premisa de trazar líneas comparativas entre las epistemologías que caracterizan cada territorio, nos basamos en las reflexiones de Boaventura de Sousa Santos, Rita Segato y Silvia Federici.

Para Federici (2018), la reinención del poder y el lenguaje de los comunes a través de diversas prácticas decoloniales constituyen hoy **la expresión de un mundo alternativo**.

Este mundo alternativo es el que desde Weir Electronics intentamos habitar, desafiando la hegemonía del capital y reafirmando nuestra interdependencia y capacidad de cooperación.

La historia nos ha mostrado que es imposible defender los derechos comunales existentes sin crear **nuevas realidades, alianzas, estrategias y formas de organización social**.

Silvia Federici (2018), en su concepto de "reencantar el mundo", subraya la importancia de recuperar el poder de **decidir colectivamente** sobre nuestro destino en la tierra. Este reencantamiento no es solo una declaración ideológica; se manifiesta en la lucha por la socialización de la producción de la vida, especialmente en el contexto de las actividades reproductivas. Federici argumenta que la colectivización de tareas como el cuidado, la alimentación y la vivienda es un eslabón indispensable para la transformación social. Esta reorganización de labores, a menudo invisibilizadas y relegadas al ámbito privado, permite una distribución equitativa del trabajo y el acceso a los recursos necesarios. Así, la reapropiación de dichos recursos se convierte en un acto de resistencia política contra un sistema que busca monopolizarlos.

La propuesta de nuestra cooperativa de desarrollo tecnológico se alinea con estos principios fundamentales ya que también busca un cambio social significativo a través de la organización colectiva y la autogestión. Al igual que en la lucha por la socialización de las actividades reproductivas, planteamos la creación de alternativas que promuevan una organización comunitaria hecha en y para nuestra comunidad.

No solo nos dedicamos a **re-pensar el uso de la tecnología**, sino también a **re-imaginar las formas de producción y organización**.

Escuchando las necesidades de una comunidad específica pero también las necesidades de un mundo que, desde luego, necesita ser re-imaginado.

Por otro lado, nuestra iniciativa puede también ser entendida como un ejercicio de **"reapropiación tecnológica"**, donde el control sobre los dispositivos, los recursos y el conocimiento se distribuye equitativamente entre los miembros de nuestra comunidad, alejándose del monopolio de las élites corporativas. De este modo, al igual que Federici destaca la necesidad de recuperar recursos materiales para reorganizar la vida reproductiva, nuestra cooperativa busca **reapropiarse de los medios tecnológicos para fomentar un desarrollo alternativo**.

En el contexto de estas reflexiones, Boaventura de Sousa Santos (2018), en Epistemologías del Sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social, argumenta que las

epistemologías dominantes en el mundo moderno-colonial están marcadas por un sesgo eurocéntrico que limita la diversidad de conocimientos y modos de ser. Las epistemologías del Sur emergen como respuestas críticas a estos paradigmas, proponiendo formas de conocimiento alternativas arraigadas en las experiencias de resistencia de los pueblos oprimidos. Santos propone una "**ecología de saberes**", donde diferentes formas de conocimiento, incluyendo saberes indígenas, populares y comunitarios, se integran para generar soluciones socialmente justas y ecológicamente sostenibles.

En el marco de nuestra cooperativa, esto puede ser traducido a la intervención de los diferentes usuarios en el proceso de diseño y desarrollo de los dispositivos de acuerdo a sus necesidades y también está relacionado con el modo transdisciplinario de abordar los proyectos, en donde **no solo intentamos producir un cruce entre diversas disciplinas sino también entre el saber científico y el saber popular**.

La organización social promovida por estas epistemologías es horizontal, colaborativa y solidaria, en contraposición a las estructuras jerárquicas. Este enfoque se refleja en nuestra cooperativa, que busca autonomía y autogestión, rechazando la dependencia de tecnologías impuestas desde el Norte global y promoviendo la creación de tecnologías que respondan a las necesidades locales y respeten los valores culturales.

En este sentido, nuestras prácticas tecnológicas están profundamente enraizadas en el contexto local, desarrollando proyectos que emergen de las necesidades y saberes de nuestra comunidad, en especial, nuestra comunidad arte-electrónica, la cual solemos denominar como "**pueblo tecno**".

Rita Segato (2013), también enfatiza la importancia de los saberes situados y comunitarios, especialmente aquellos que surgen de las mujeres y las comunidades indígenas. Para ella, las tecnologías emancipatorias deben ser co-creadas con las comunidades, respetando su conocimiento y autonomía, y no simplemente impuestas desde un enfoque externalista. Esta perspectiva refuerza nuestra intención de desarrollar proyectos que se alineen con las realidades locales.

Dispositivos disponibles, accesibles e intuitivos, pero que no funcionan bien frente a una intuición influenciada por una cultura global y si frente a la intuición perteneciente a un imaginario común, local.

Silvia Federici (2018), propone que el concepto de "**los comunes**" representa una respuesta al capitalismo, creciendo como la hierba entre las grietas del pavimento urbano. La lucha por defender los derechos comunales existentes es inseparable de la creación de nuevas realidades, alianzas y estrategias. Afrontar el peligro inherente a las relaciones capitalistas nos impulsa a definir nuestros principios éticos y sociales.

Por otro lado y hablando de establecer relaciones y conexiones, Bourriaud (2008), enfatiza que el arte siempre ha sido, de alguna forma, relacional, y que la singularidad de la estética relacional radica en priorizar la cuestión relacional, buscando conexiones entre el arte y los universos extra-artísticos. Estas prácticas artísticas transforman la sensibilidad colectiva, generando apertura y expansión.

En este contexto, Vilém Flusser (2011), parece anticiparse a la tendencia hacia los movimientos DIY (Do it yourself) y DIWO (Do it with others) cuando habla del proyecto de los nuevos revolucionarios, haciendo referencia a que no hace falta tanto reconstruir configuraciones sociales del pasado, sino establecer nuevas formas de montaje.

En este contexto y en algún sentido, nos resulta necesario mencionar algunas diferencias entre lo colectivo y lo colaborativo, tal como lo menciona Roberto Jacoby (2016), en *Extravíos de vanguardia: Del Di Tella al siglo XXI*.

Según Jacoby (2016), "el grupo en realidad es algo negativo, es una fuerza negativa. Refleja una de las formas del miedo que tienen los individuos a la innovación frente al consenso. En busca del consenso crean una especie de protección reaccionaria que es el grupo.

Aprenden a igualar, a promediar, a elegir modelos como el del "Jefe", a defender al grupo en sí mismo más que a la tarea. Inmediatamente la tarea pasa a ser reaccionaria respecto al narcisismo del grupo y al miedo, a la autodefensa del grupo, al chauvinismo. La tarea, la misión del programa son olvidados o pasan a ser algo secundario. Lo importante es la organización estable, el grupo, el jefe, la supervivencia. Todas las cosas dañinas. Ahora quizás estoy llegando a un punto más experimentado en donde me doy cuenta de eso y trato de que funcionen más los individuos. Que se trate más de la suma de protagonismos y no tanto de la idea de construir grupos. Cada uno está en la suya. Se mete en lo que le interesa, se vincula con lo que le interesa y se aparta de lo que no le interesa. Se trata más bien de una red que de un grupo. Porque el grupo arma una especie de cascarón que los separa de sus otras necesidades y deseos. Los grupos son también organismos que funcionan en situaciones estratégicas. Como cuando se intenta preservar una visión o se lucha por imponer un poder. En cambio en el caso de las redes, no queda tan claro a que se opondrán. Parece estar moldeado por la ilusión de que al final cada uno puede estar en su propio mundo y tener asociaciones ocasionales sobre la base de los intereses autónomos y privados. No hay una formación de fraternidades de lucha contra algo sino una especie de coincidencia o armonización espontánea de intereses egoístas. Una reunión contingente y temporal. Entonces el ambiente político que generan los grupos es completamente diferente a aquel que permite que se expandan las redes.

Es fundamental, para nosotros, considerar estas reflexiones sobre la distinción entre grupos y redes dentro del contexto de nuestra configuración actual como comunidad, caracterizada por la alienación y la subordinación a las tecnologías hegemónicas.

Esta dinámica tiende a perpetuar una estructura grupal donde los individuos responden a un mandato común, lo que limita la capacidad de cuestionamiento y la diversificación del pensamiento.

En lugar de conformarnos a una homogeneidad impuesta, deberíamos **promover espacios de diversidad y pluralidad que enriquezcan nuestras perspectivas y fomenten un diálogo crítico en torno a las tecnologías que nos afectan**.

Hakim Bey (1991) afirma que existen distintos tipos de redes y para poder localizar o definir algunas nos apoyamos en el hombro medio dislocado pero sólido y bastante apropiado del mundo de las ideas desprendidas de su "zona temporalmente autónoma".

"Existe una red total abarcativa de la información y el flujo comunicativo, los cuales algunos

son restringidos, perteneciendo estos a sistemas jerárquicos y otros permanecen abiertos disponibles para el mundo entero. Como consecuencia a esta contradicción funcional, ha empezado aemerger una especie de secreta contra-Red. A su vez, ésta contra-red adquiere caracteres diferentes y se bifurca o desdobra entre una red relacionada con una estructura horizontal, alternativa, del sistema de intercambio de informaciones, a la red no jerárquica, y una red relacionada con los usos clandestinos, ilegales y subversivos, incluyendo la actual piratería de datos y otras formas de sabotaje de la propia Red. La Red, y la dualidad desprendida de la anti-red son parte del mismo modelo complejo y global, y se funden mutuamente entre sí en innumerables puntos. No son términos que pretendan describir «áreas» -sino sugerir tendencias, modos de uso" (Hakim Bey, 1991, p.7).

Por ello, no consideramos apropiado denominar a nuestra cooperativa como un "grupo" de colaboradores, sino como una **red cooperativa**.

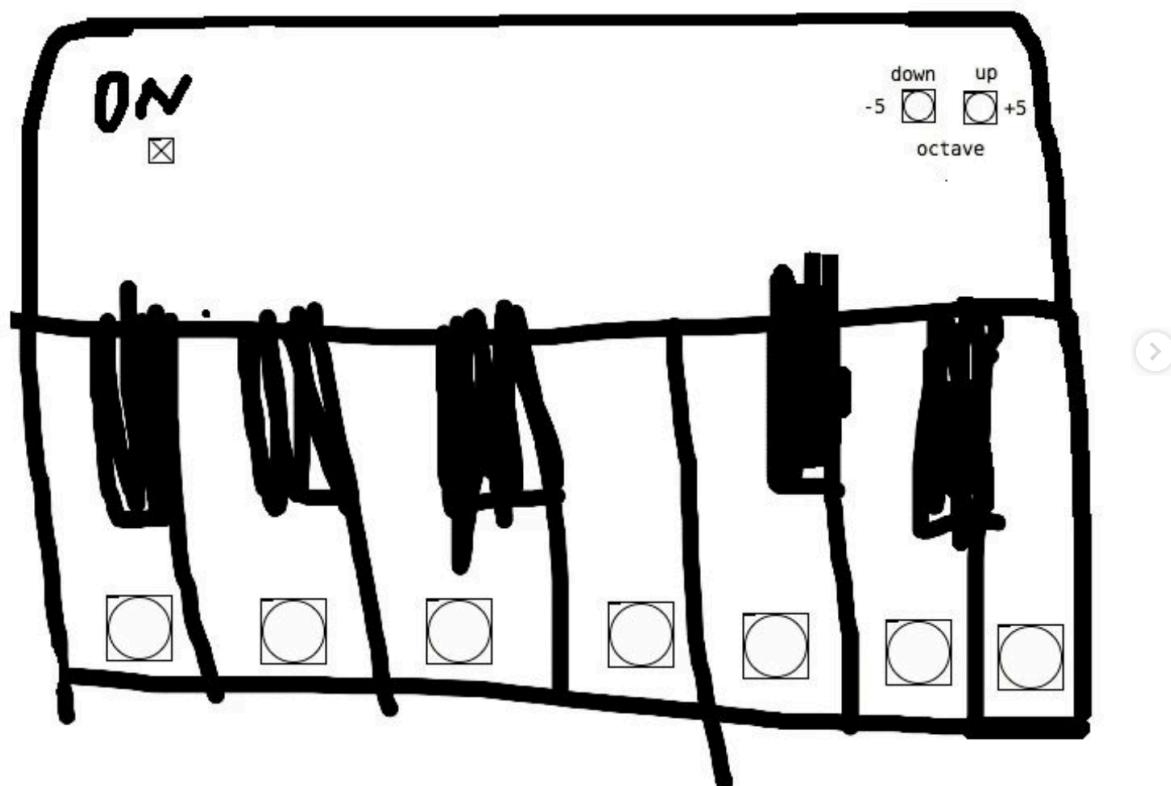
Una red que tejemos juntos con los **materiales flexibles** del mundo.

Una red que teje redes para tejer redes.

Redes que conecten intereses y saberes.

-herramientas para
reencontrar los modos
de conectar

“tundra”



Bajo la premisa de “**tejer redes**” e impulsados por la búsqueda y la necesidad de ir más allá de los límites físicos y simbólicos que nuestra propia cotidianidad atraviesada por las tecnologías hegemónicas nos imponen, decidimos construir un proyecto que escapa a la categoría de dispositivo electrónico sobre la cual venimos trabajando pero comparte la misma esencia.

Una esencia ligada a la desobediencia.

A desaprender, a cuestionar y a no dejarse llevar por lo establecido. Este proyecto paralelo, con los años, se ha transformado en nuestra obsesión ya que nos permite incluir en muchísimas expresiones artísticas, las cuales se nos dificulta incluir en los desarrollos netamente electrónicos.

Tales como fragmentos de prosa ruidista³ y enlaces directos a todo tipo de obras y artistas que nos han fascinado.

El proyecto se llama “**TUNDRA**” y es una web responsiva que aloja una red social alternativa.

Diseñada íntegramente por nosotros y programada en HTML CSS Y JAVASCRIPT. Así como con el resto de nuestros desarrollos, nos gusta pensarla como una obra más que como una simple aplicación y como práctica y ejercicio de exorcismo algorítmico y literario. Esta web, está inspirada en el videojuego “Everything”⁴ de David OReilly. Y en “El libro de los seres imaginarios”⁵ de Jorge Luis Borges.

A simple vista, parece tratarse de un conjunto de preguntas y respuestas automatizadas que solo invitan a relacionarse socialmente , pero en el fondo, habla de aprender a estar solo para entender la necesidad de tejer vínculos conscientes.

Aprender a construir canales y espacios de comunicación con otras capacidades de adaptación.

Habitar otros cuerpos, o imaginar que habitamos otros cuerpos nos ofrece otras perspectivas que no son más que herramientas para la construcción de una comunidad más empática y consciente.

Tundra somos nosotros aprendiendo a escapar de una mente colonizadora, queriendo entender cómo es que funciona una hornalla eléctrica, una juguera o una licuadora.

Es una aplicación que no solo ofrece una visión especial y al mismo tiempo recalentada sobre el ser y hacer a diario sino que invita a través de su propio manual de usuario al cuestionamiento, la investigación, la subversión, la descatalogación, el señalamiento y la descajanegrización.

Procesos y acciones ,sobre los que venimos trabajando, esta vez, unidos al servicio de un pueblo aún desconocido.

³ Le llamamos prosa ruidista al tipo de poesía alternativa que escribe Micaela Perez, miembro de Weir Electronics en su blog: www.prosaruidista.blogspot.com, una prosa atravesada por situaciones cotidianas y lenguaje técnico proveniente de apuntes académicos.

⁴ Everything es una experiencia interactiva donde todo lo que ves es algo en lo que puedes convertirte, desde animales hasta planetas y galaxias y más. Viaja entre el espacio interior y el exterior y explora el vasto universo interconectado de cosas sin metas, puntaje o tareas a completar.

⁵ El libro de los seres imaginarios (originalmente publicado como Manual de zoología fantástica en 1957 por el Fondo de Cultura Económica en México) es un libro de Jorge Luis Borges (en colaboración con Margarita Guerrero), que hace una recopilación de seres extraños que han surgido de la invención humana.

Conseguir comunicar estas prácticas a través de una red o plataforma que, a priori, parece superficial, no es algo fácil de lograr.

Tundra es, entonces, todo un desafío, una plataforma que habla de otras cosas importantes de **pensar, de analizar, de hacer colapsar y de actualizar**.

Sobre como fabricar nuevos espacios y de ir por ahí **abriendo portales, sobre cómo venimos usando las herramientas sin leer los manuales**,

usamos los sistemas de los bancos, los supermercados o las redes sociales, sin entender cómo funcionan, cómo, de qué y para qué están hechas.

Entonces, cuando un día escribimos y si un día nos confundimos y acariciamos el plumero? en un estado efímero inutil y superficial de instagram, en realidad estamos hablando de algo importante.

Vivimos como y en sistemas cerrados, lejos de ver la magia de la superposición de nuestros propios planos.

Porque se puede dormir y no soñar nada.

Se puede vivir para siempre una vida automática mecanizada.

Vivir es un tanteo pero también un continuo sometimiento.

Y nuestros sometimientos son sistemas que se autoplagean, se repiten.

Somos lo mismo comiendo un queso, tipeando, mintiendo, yendo o dándonos un beso.

Habitamos la cajanegrizacion todos los días porque no nos enseñan a descajanegrizar la vida, sino todo lo contrario, a empaquetarla.

Lo importante del unboxing cotidiano es entender que hay que trabajar para no quedarnos.

La comodidad esconde cosas.

Y las limitaciones se vuelven visibles cuando se investiga, cuando se navega en el misterio, cuando se habitan otras perspectivas.

La importancia de la transdisciplinariedad está en volver al origen. La magia radica en la hibridación, en la suma y en la multiplicación de experiencias y saberes.

Hace tiempo soñamos con la existencia de un sistema de clasificación que funcione, en sí, desclasificando.

Pensando un poco en algunas prácticas orientales en relación a sus sistemas lingüísticos no lineales. “**clásificar lo inclasificable**”. Categorías tan generales que descategoricen. Que difuminen y minimicen los bordes hasta hacerlos desaparecer.

Porque, ¿qué es catalogar si no es retroceder?

Y qué hace una disciplina sola en la esquina?

Y qué sería de las religiones si estuviesen unidas bajo la acción unánime de “creer” en algo?

Tundra funciona entonces, para nosotros, como una herramienta para **reencantar los modos de conectar**.

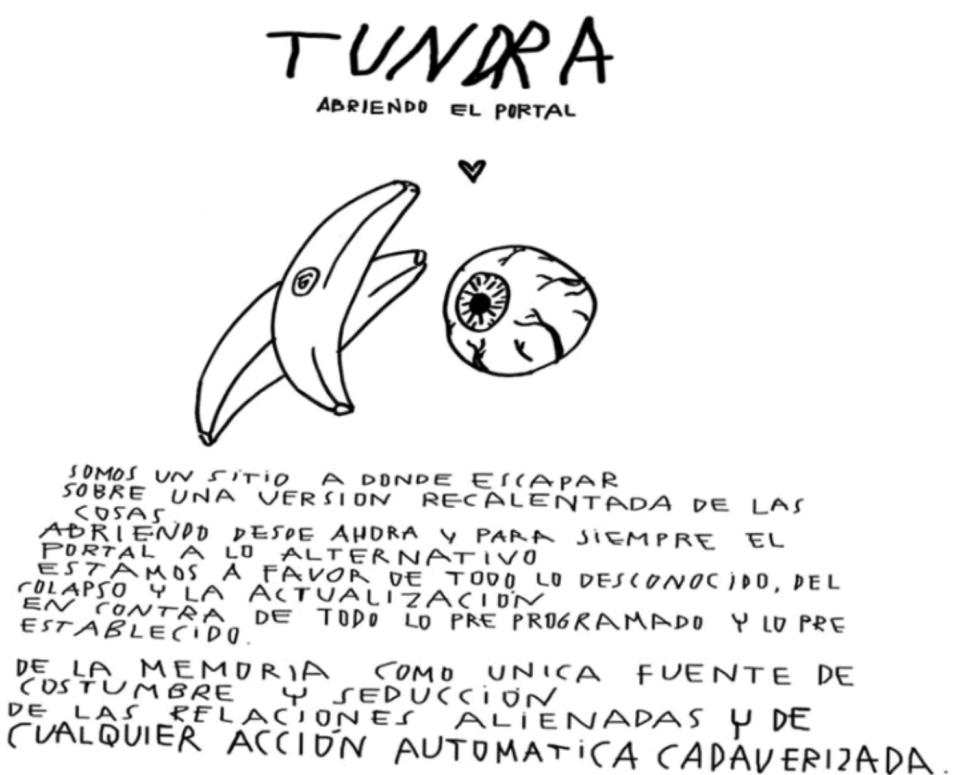
Para establecer nuevos vínculos basados en el deseo de un mundo nuevo, diferente, alternativo.

Para navegar sobre lo desconocido.

y para conocerse habitando otras perspectivas atravesados desde el principio por miles de sugerencias de prácticas fascinantes alternativas.

A continuación, compartimos algunas imágenes del proceso de desarrollo.

INICIO



INSTRUCCIONES PROVISORIAS

INSTRUCCIONES PROVISORIAS DE USO:

- ① ELIGE QUE QUIERES SER
- ② SI YA SOS ALGO TENDRAS ACCESO A NUESTRAS SECCIONES . LAS OPCIONES DE LAS SECCIONES SE ACTIVARAN SEGUN EL AVATAR ELEGIDO
- ③ RESPONDE A LAS PREGUNTAS DE CADA SECCION.
- ④ DEJA QUE TUNDRÁ HAGA SU GRACIA
- ⑤ INGRESA A LAS SALAS DE CHAT -MATCH SUGERIDAS.
- ⑥ SOLO TE QUEDA DIVERTIRTE :)

LISTA DE AVATARES DISPONIBLES

PARTICULA DE MUGRE	UNA DIENTES DE SIERRA
HELADO DE CARBON ACTIVADO	UNA FUNCION
POLVO DE AGUJERO NEGRO	UN PLANETA
BESO SUAVE	UNA TECLA
ACENTO DE GENTE DEL INTERIOR	UN FLYER
UNA PERSONA	UN MEME
UNA PROVINCIA	UNA PLAYLIST
UN BONDI	UN DISCO
UN REMIS	MAGNETISMO
UN EXTRATERRESTRE	CODIGO
UN MUTANTE	UNA CARTUCHERA DE TRES PISOS
UN INSECTO	UN ELECTRON LIBRE
HUMO	UNA FABRICA DE LUCES DE NEON
UNA CELULA	EL PONY DE JUAN REY
UNA ANTENA	UNA BOTELLA FLOTANDO EN LA ORILLA
UN GOL CON LA MANO	UNA SERPIENTE DE TRES CABEZAS
UNA PARED DE SONIDO	UNA SUBE
UNA PALMERA	UN PICAPORTE
ESCARBIO	UN CHICLE PEGADO
UNA TORTA DE CUMPLEAÑOS	SALIVA
UN GUSANO	UN SINTETIZADOR
UNA BANANA	UNA ESTACION ESPACIAL
UNA AUTOPISTA	UNA ESPOONJA CARNIVORA
UNA LIANA	MATERIA OSCURA
UNA AMENAZA DE BOMBA	UN AGUJERO BLANCO
UN EDIFICIO	FONDO COSMICO DE MICROONDAS
PASTO	TEMPERATURA DE RUIDO
ELECTRICIDAD	ARTE
UN CORTOCIRCUITO	FLUIDO INCOMPRENSIBLE
UN PUERTO USB	UN NFT
UN RINGTON	

Cada avatar elegido te conduce,a su vez, a un destino anticipado por estas cartas.
Cada uno de los avatares presentes dentro de las cartas serán ilustrados por diversos artistas locales.

ALGUNOS EJEMPLOS DE CARTAS DISPONIBLES

FELICITACIONES! SOS "ARTE"
MATERIA IMAGEN SONIDO
ADENTRO DE UN MEZCLADITO EN EL FONDO DE UN VASO
DEL CUMPLEAÑOS DE UN DESCONOCIDO
UNA OBRA ESPERANDO A SER ABDUCIDA
EN UNA ESQUINA DE MUCHA SOMBRA
UN ERROR DE INFORMACIÓN
TOMANDO SOL EN LA PLAYA BORRADA,
SOS LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
DEDICANDOSE A OTRA COSA.

ENERGIA [REDACTED]
SENSIBILIDA [REDACTED]
PERCEPCION [REDACTED]

FELICITACIONES!
SOS "UN ELECTRÓN LIBRE"
LIBRE O CASI LIBRE.
ATRAÍDO POR EL NÚCLEO COMO TODXS,
ORBITANDO
QUE VAS A HACER HOY Y MAÑANA?
ASI NOS VAMOS ORGANIZANDO.

ENERGIA [REDACTED]
SENSIBILIDAD [REDACTED]
PERCEPCION [REDACTED]

FELICITACIONES
SOS "UNA AMENAZA DE BOMBA!"
TERRORISMO NUCLEAR EN LA ESCUELA SECUNDARIA
EN EL DENTISTA, EN EL BANCO O ADENTRO DE
LA INMOBILIARIA.
SABEN COMO TE PONES,
Y ES POR ESO QUE TE INVITAN.

ENERGIA [REDACTED]
SENSIBILIDAD [REDACTED]
PERCEPCION [REDACTED]

FELICITACIONES!
SOS "CÓDIGO!"
SEMANTICAMENTE INTERPRETABLE,
EN OCASIONES PUEDE RESULTAR INDISPENSABLE
EL AUTODEBUGUEO PROFUNDO, LA DESCAYANEGRIZACIÓN Y
EL AUTOHACKED INTERIOR,
PARA DESENCRIPTAR EL TERROR LENTO
DEL MUNDO.

ENERGIA [REDACTED]
SENSIBILIDAD [REDACTED]
PERCEPCION [REDACTED]

Luego de conocer tu destino, accedés a una sección de selección de respuestas posibles y a partir de estas se va configurando el algoritmo que va a definir el match.

Ejemplo de sección selección.

EJEMPLO SECCIÓN "OPCIONES"

NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS

SI y SI

NO y NO

AHRE

Ir a misa o tocar el farfisa.

Terminar una carrera o subir 150 pisos por escalera.

Barnizar cualquier madera o quedarte escuchando el ruido de la heladera.

Leer un libro entero o salir a vandalizar por puerto madero.

Comer un helado de menta granizada o decir cualquier pavada.

Depilación definitiva o dejarte crecer la enredadera masiva.

Girar un disco al revés o enchufar la máquina otra vez.

Hackear un juguete o salir a revisar volquetes.

Desarmar un televisor o salir a buscar el sol.

Majar la pizza en fanta o comerte un pancho a la salida de la bailanta.

Quedarte dormido en el colectivo o mirar cualquier partido.

Dormir la siesta o ir a una fiesta.

ETC

EJEMPLO SECCIÓN "COSAS PARA HACER"

Jugar con el osciloscopio a lo Mary Ellen Bute

Construir un rancho en el living a lo Ken Isaacs

Googlear la historia del italpark y sacar conclusiones

Hacer vocoder con el ventilador

Ir al laser shot

Pintarte la cara como Dario Dubois

Salir a cirujear

Desarmar el motor de un auto

Leer sobre tribología

Bailar en patas en parque paradigma

Menear al lado de un cartel de zanja abierta

Contemplar los yuyos que crecen en el cemento

Pasear al borde de la Gral Paz

Bailar una cumbia rebajada

Bailar en un terreno baldío

Hacer ruido

Llegar enchufarte y decir que tocas

Con el google Lens hacer compras basadas en obras de Steven Parrino
Ir a comprar Sriracha sauce al barrio chino
Viajar en el tiempo
Hablar de astrología
Escuchar cassettes
Flashear con los filtros de un sintetizador modular
Ir a los fichines
Salir a hacer bardo con un aerosol por floresta a las 3 de la mañana
Tomar un ibupirac en las ruinas de Montelen
Andar en bici
Juntarse a pintar/dibujar
Ir al río
Escuchar un disco
Escuchar el ruido de la heladera
Pasar por debajo de una escalera
Meditar
Tomar un tren
Tomar el subte al revés
Tomarse cualquier bondi
Picnic en un cementerio
Ir a un evento de avistamiento de aves en agronomía
Barrer sin agacharte
ETC

Otros ejemplos de secciones para navegar:

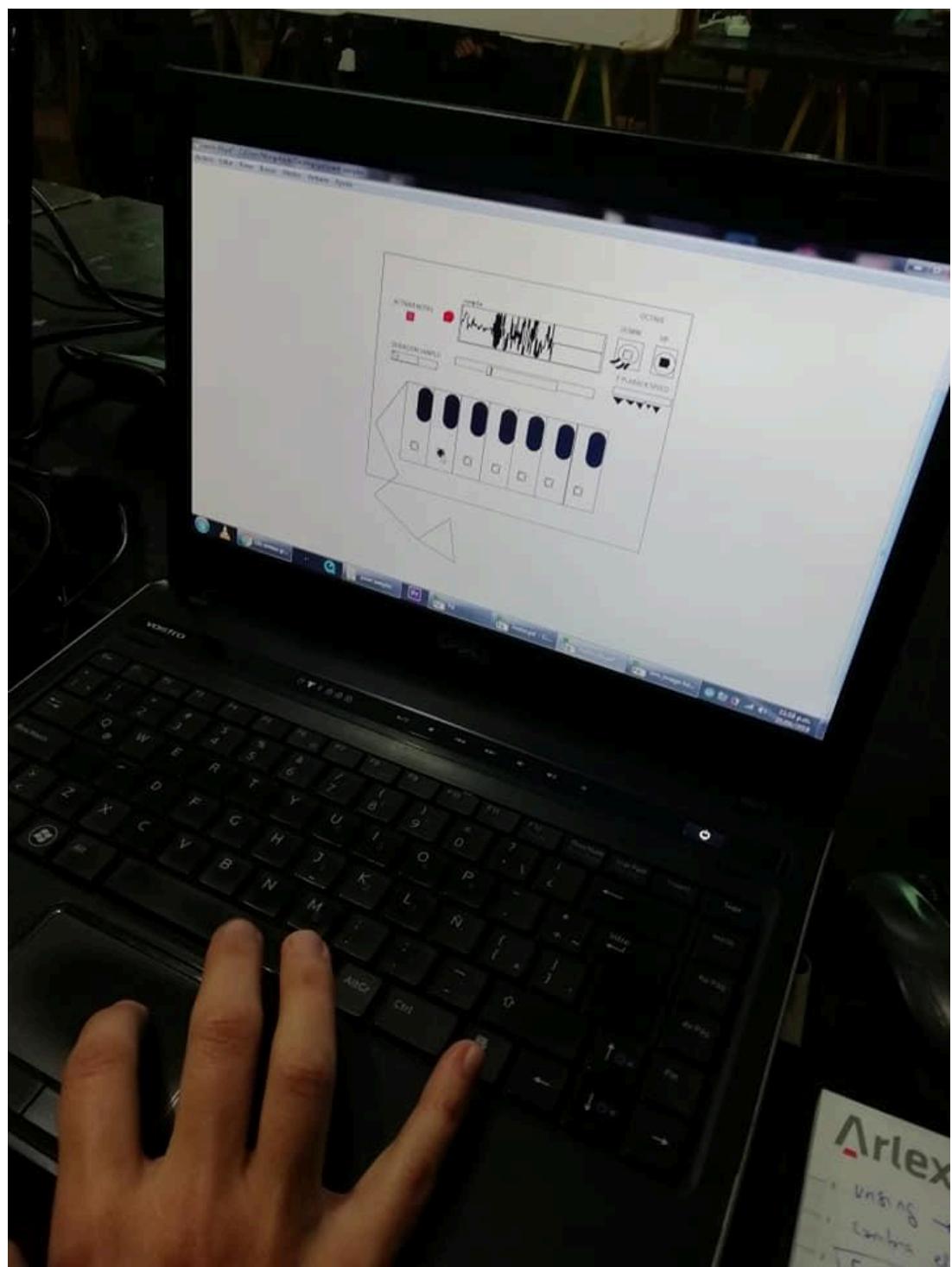
"COSAS PARA VER"
"COSAS PARA COMER"
"SALDRÍAS CON ALGUIEN QUE...."

Luego de que el algoritmo haga su magia, podrás acceder a una sala de chat configurable por vos mismo como la interfaz de WINAMP⁶, para intercambiar con tu match.

Página en construcción.

⁶ Winamp es un reproductor multimedia para la plataforma Microsoft Windows creado el 21 de abril de 1997 y distribuido gratuitamente por la empresa estadounidense Nullsoft. Sus creadores fueron el programador y hacker Justin Frankel y Dmitry Boldyrev,¹ aunque existe un equipo de programadores dedicados al desarrollo de Winamp.

-movimietos



Retomando la importancia de ciertos movimientos, creemos que el *do it yourself*, *do it together* o *do it with others*, son lo que pasa cuando suena el timbre del recreo en la academia del deslizarse siempre sobre una **versión recalentada** de las cosas.

El timbre como llamado a la misión de hacer colapsar lo preprogramado, a incendiar la máquina general, a la que aun sin querer, pertenecemos.

Hacerse un huevo frito sobre el calor de un transformador.

Es esa fidelidad a las posibilidades alternativas la esencia de nuestra **cooperativa**.

El avance del desarrollo tecnológico el cual impactó sobre algunas prácticas artísticas como el audio de alta calidad y la fotografía entre otras, creó una gran multitud de aficionados que se reunieron en torno a intereses específicos. La fragmentación de la cadena productiva y la alienación del individuo provocada por la producción en masa despertó un nuevo interés por actividades manuales y artesanales. Todas estas actividades, llevadas a cabo por aficionados, jugaron un papel social importante ya que permitió a cualquier persona abordar temas científicos y tecnológicos complejos que estaban dando forma a la misma idea de la modernidad. Estas actividades se organizaron a través de diversos formatos, superficies y modos de difusión alternativos.

Sin embargo y como era de esperarse, la Segunda Guerra Mundial y el modelo consumista globalizado debilitaron este movimiento aficionado y amateurista durante un período de tiempo, imponiendo un consumo masivo en la mentalidad del mundo occidental. Esta valorización y establecimiento gradual de producción en masa nos condujo a la sociedad consumista e hiperindustrial de la cual hoy queremos escapar.

En relación a la música, una reacción inicial alternativa a la estandarización aparece en el movimiento Free Jazz en 1960, con su enfoque en la improvisación desenfrenada y la producción de discos fuera del cadena industrial, por asociaciones como AACM (Association for the Advancement of Creative Músicos) y Candid Records.

El movimiento **anarco punk**, también surgió como una rebelión contra los órdenes hegemónicos, arrastrando a la cultura DIY a nuevas escenas.

Un ejemplo clave de lucha, reconfiguración y activismo directo monumental por el esparcimiento de las semillas del cuestionamiento ante la autoridad desde una perspectiva DIY, alternativa y emancipatoria fue la banda inglesa **Crass**.

En la década de 1990, el DIY se fortaleció debido a la llegada de la rave y el comienzo del movimiento netlabel, ambos centrados en la producción independiente (de lugares y registros). Y, en el siglo XXI, con Internet convirtiéndose en una vasta red de intercambio de información, este movimiento se expandió, aumentando la cantidad de adeptos en varios campos: desde el cultivo de hierbas en interiores, hasta la producción de textiles, tejido y crochet, hasta trabajando en diferentes tipos de proyectos electrónicos.

La cultura DIY implica entonces tres estados: uno ideológico-político, rebelándose contra lo hegemónico y el orden de comercialización; uno industrial, buscando nuevas formas de producción por fuera de la masa cultural; y uno estético el cual persigue formas de expresión singulares.

Por otro lado, Bernard Stiegler (2008) ve los procesos de desprofesionalización de la era contemporánea como una posible vía de escape al consumismo capitalista masivo. Para él, la revalorización del aficionado se hizo posible gracias a la tecnología digital y, su fortalecimiento a través de Internet, puedo formar nuevas audiencias. Sin embargo, sostiene que para que este proceso de subversión en la mentalidad consumista suceda, los usuarios tienen que convertirse ellos mismos en creadores, dejar de ser simplemente consumidores pasivos, producir conocimiento y sacudir los fundamentos del capitalismo estructural.

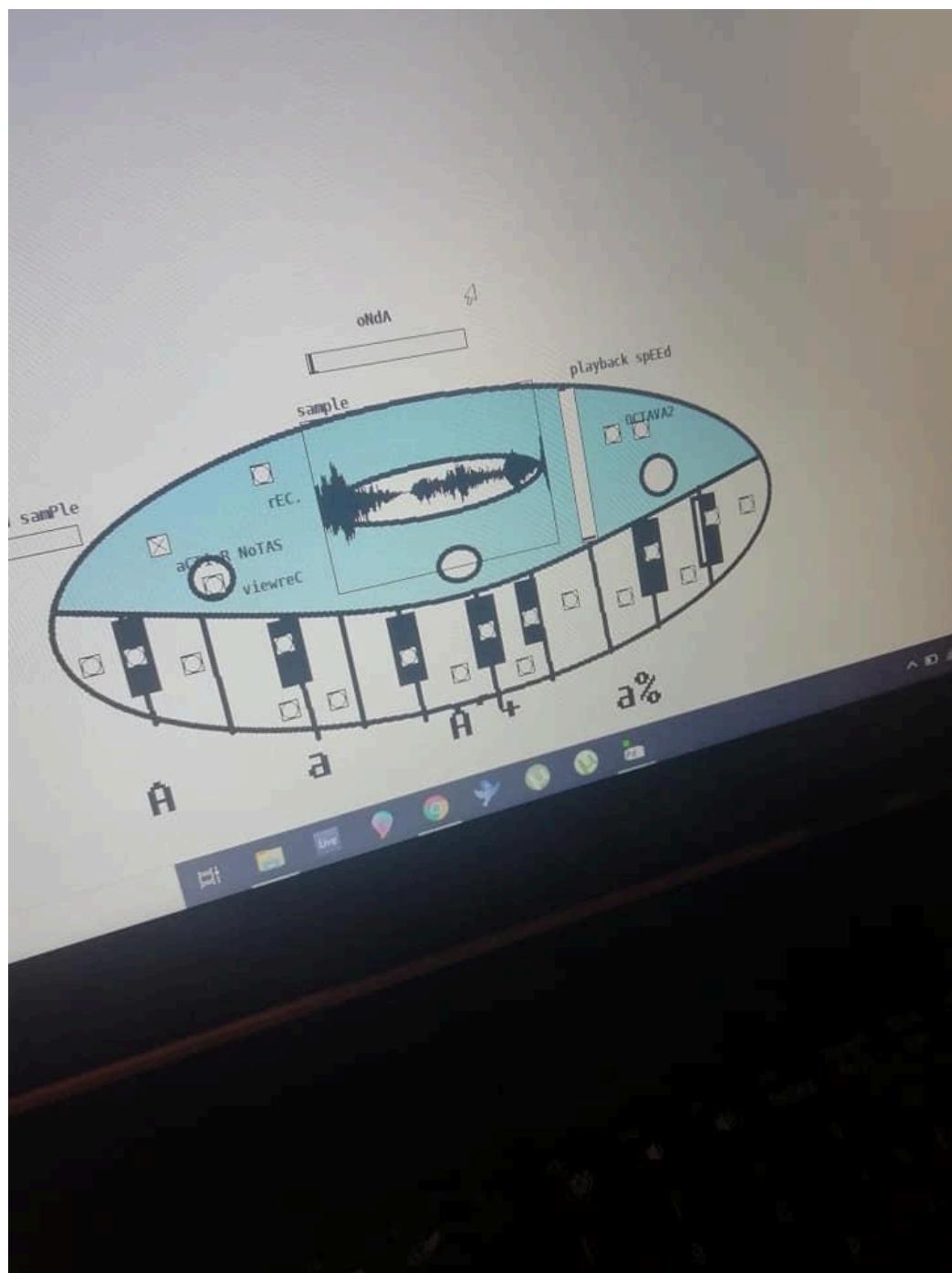
Un aspecto importante que se desprende de nuestras prácticas es que éstas, alientan a los usuarios a **abandonar el estado de consumidores pasivos y convertirse en creadores, productores, desarrolladores, pensadores, hacedores.**

Lo que puede verse como una táctica de desproletarización, ya que exige un "proceso de **desproletarización** y de recuperación de conocimientos de todo tipo".

Por ello, además del acceso a la información total a nuestros desarrollos, decidimos también privilegiar el desarrollo de dispositivos modulares que permitan el acceso por separado a las diferentes piezas de un dispositivo.

El acceso a las diferentes placas o "**hats**" (**accesorios**) es fundamental para empezar a pensar como creadores de sus propios dispositivos.

tradicion herencia y emergencia



Las tecnologías no son magia, ni emergen en el vacío; son el resultado de tradiciones heredadas que moldean su desarrollo y uso. En este sentido, nos resulta pertinente explorar la distinción que establece Lewis Mumford (2004) entre dos grandes corrientes en la historia de la tecnología: la tradición tecnológica autoritaria y la tradición tecnológica democrática. Esta diferenciación no solo nos permite comprender cómo las tecnologías heredadas reflejan las estructuras sociales que las producen, sino también cómo condicionan la posibilidad de la emergencia de nuevas prácticas tecnológicas. En otras palabras, **estas herencias pueden, a su vez, estar operando como una limitación dentro de nuestros proyectos tecnológicos emancipatorios.**

La tradición tecnológica autoritaria prioriza el control centralizado, la eficiencia y el poder jerárquico, buscando la eficiencia y el control a gran escala. Es poderosa pero inherentemente inestable porque depende de una jerarquía rígida y el dominio de recursos y personas.

Por otro lado, la tecnología democrática se refiere a formas de producción más descentralizadas y locales, donde las habilidades humanas juegan un papel esencial. Aquí, el artesano o el agricultor tienen más control sobre los procesos, lo que permite una mayor autonomía, creatividad y adaptación a las circunstancias. Esta tecnología, aunque modesta en sus logros, es resiliente y adaptable porque se basa en la colaboración a pequeña escala, en un uso equilibrado de los recursos naturales y en el desarrollo de prácticas apropiadas a cada contexto.

“La tensión entre asociación a pequeña escala y organización a gran escala, entre autonomía personal y reglamentación institucional, entre control remoto e intervención local difusa, ha creado hoy una situación crítica. Si hubiéramos tenido los ojos abiertos, habríamos podido descubrir, hace mucho tiempo, este conflicto profundamente incrustado en la propia tecnología”.

(Mumford,2004,p2)

Este autor nos permite entender cómo la tecnología autoritaria, a lo largo del tiempo, ha logrado superar una de sus principales debilidades: la dependencia de los seres humanos, que actuaban como "**servomecanismos**" o partes del sistema, pero que podían resistir, desobedecer o tener intenciones propias que no siempre alineaban con los objetivos del sistema. Con el avance de la mecanización, la automatización y el control cibernético, las tecnologías autoritarias han conseguido eliminar esta debilidad, reemplazando a los humanos por máquinas y sistemas más eficientes y completamente controlados, que no presentan resistencia ni disidencia.

En otras palabras, el sistema ya no necesita depender de los seres humanos, quienes podían ser un obstáculo por su autonomía y potencial para la desobediencia, sino que ha pasado a depender de máquinas completamente subordinadas.

La naturaleza dinámica y expansiva de la tecnología autoritaria, busca entonces maximizar la producción, el conocimiento científico, y la automatización, sin tener en cuenta los límites que impone la vida orgánica.

El poder de esta tecnología crece de manera incontrolada y difícil de asimilar.

Además, a diferencia de las antiguas formas de autoridad centradas en figuras visibles

como reyes o dictadores, el nuevo centro de poder es el propio sistema tecnológico, que es omnipresente e invisible. Incluso las élites técnicas y científicas, que controlan este conocimiento especializado, están atrapadas por el sistema que han creado.

El verdadero peligro para la democracia no radica en los avances científicos o en las nuevas invenciones electrónicas en sí mismas. El problema surge de las motivaciones humanas que impulsan la tecnología autoritaria.

Bajo el contrato social democrático-autoritario, cada miembro de la sociedad puede exigir cualquier ventaja material, todo estímulo intelectual y emocional que pueda desear, en cantidades hasta hoy difícilmente obtenibles incluso para una restringida minoría: alimentos, vivienda, transporte rápido, comunicación instantánea, atenciones médicas, diversiones y educación. Pero ello con una condición: la de que no sólo nadie puede pedir algo que el sistema no facilite, sino que, además, hay que tomar todo lo que se ofrezca, debidamente procesado y fabricado, homogeneizado y nivelado, en las cantidades exactas que el sistema, y no la persona, exija. Una vez uno opta por el sistema, no queda más opción. Así es como nos convertimos en perfectos autómatas.

Y el pensar, el sentir incluso el desear ya no nos pertenecen.

El autor enfatiza que la vida no puede ser delegada a sistemas automatizados o mecánicos; debe permanecer bajo el control directo de los seres humanos.

Es necesario recuperar el enfoque en el ser humano y enfrentarse al sistema autoritario que ha transferido nuestro poder y autoridad.

Debemos desalienarnos, recuperar nuestra autonomía.

Quienes nos preocupamos por preservar las instituciones democráticas debemos, entonces, indudablemente abarcar la tecnología.

Apropiarnosla y re significarla como una herramienta para el activismo.

El "hágalo usted mismo", movimiento que originalmente promovía la autosuficiencia y la creatividad personal, pudo haberse desviado hacia una estrategia comercial además de haber perdido fuerza al dar lugar a movimientos como los comunitarios o colaborativos.

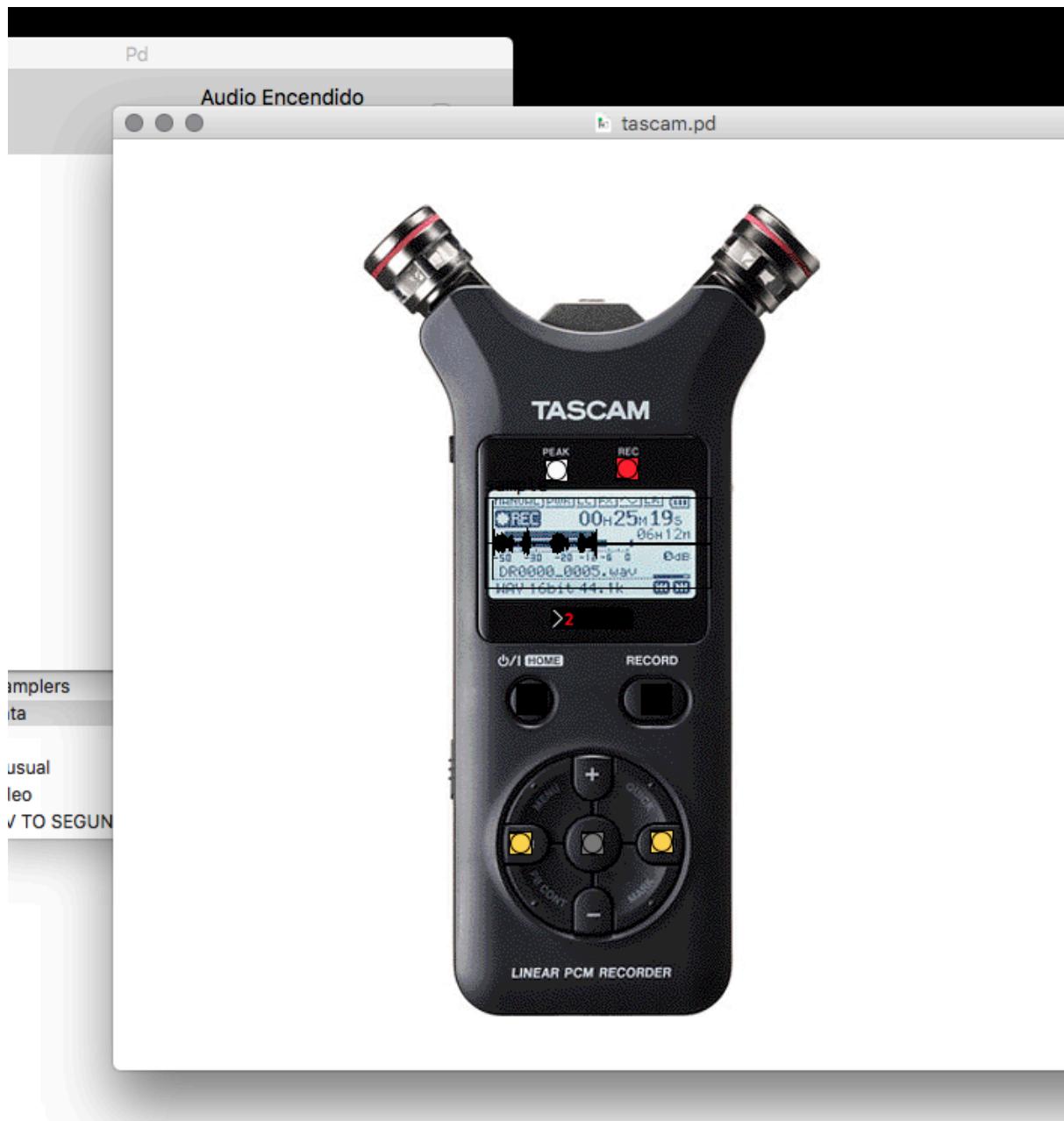
Sin embargo, la consigna de este movimiento siempre fue valiosa, siempre y cuando aún tengamos la oportunidad de realizar tareas por nosotros mismos, sin depender excesivamente de la tecnología.

Este tipo de movimientos, entonces, van en contra de la sobre automatización y pueden resultar un llamado a mantener espacios para la acción humana directa.

Adherimos a la idea de que la "**técnica democrática**" es un tema complejo, pero esencial y que las ventajas reales de la tecnología basada en la ciencia sólo pueden mantenerse si se configura el sistema tecnológico de tal manera que se permitan alternativas, intervenciones y decisiones humanas que persigan objetivos distintos a los que el propio sistema **impone**.

Para preservar la humanidad y su capacidad de elección, es necesario establecer mecanismos que permitan que los seres humanos tengamos más control sobre la tecnología y no al revés.

-bajo influencia



En el tejido complejo del desarrollo tecnológico alternativo, Weird Electronics se entrelaza con una red de antecedentes y figuras históricas que moldearon su enfoque único.

Estos antecedentes históricos no sólo contextualizan su trabajo, sino que también ilustran cómo la intersección entre la tecnología y la creatividad, la práctica alternativa y el pensamiento crítico, han sido una constante a lo largo del tiempo.

Weird electronics atravesado por el legado
de los

SANTIAGO BOYS .

“Santiago Boys” fue un grupo de ingenieros, tecnólogos y economistas chilenos, junto con expertos británicos en cibernética, que formaron parte de un ambicioso proyecto de modernización durante el gobierno de Salvador Allende en Chile (1970-1973). El término “Santiago Boys” se utiliza para referirse a los actores involucrados en el proyecto Cybersyn (o Proyecto Sync), una iniciativa pionera en la utilización de la tecnología para la planificación económica y la gestión del estado socialista de Allende.

El proyecto estuvo dirigido por el ingeniero británico Stafford Beer, quien es considerado uno de los padres de la cibernética organizacional.

La idea de los Santiago Boys era utilizar la cibernética y las nuevas tecnologías para fomentar la participación democrática y la descentralización, facilitando la toma de decisiones en una economía con algunos sectores nacionalizados, optimizando la producción y distribución de recursos.

Sus proyectos nos hacen pensar en ciertas premisas que se han convertido en una parte fundamental de nuestra propuesta.

Estas premisas son:

- El cambio y transformación social a través de la tecnología.**
- La democratización tecnológica.**
- La crítica al control centralizado.**
- El uso de tecnologías libres.**
- El fomento de una cultura de colaboración y horizontalidad.**

¿En qué medida nuestras prácticas consiguen alcanzar estos objetivos? y de qué manera lo intentan?

Creemos que nuestros proyectos no solo moldean el desarrollo tecnológico, es decir, no solo comparten otras formas de hacer las cosas,sino también otra forma de pensar las

cosas, moldeando también, las dinámicas sociales y culturales en torno a la tecnología y la creatividad.

Cybersyn, uno de los proyectos principales de los Santiago Boys, buscaba democratizar la información económica, permitiendo un acceso equitativo a los datos cruciales para la toma de decisiones.

Weird Electronics busca democratizar el acceso a la tecnología y el conocimiento ofreciendo un total acceso a la información de cada uno de sus proyectos, desde la idea hasta su materialización.

Creando plataformas virtuales y reales de divulgación y acercamiento, por ejemplo, a través de la plataforma de código abierto Discord y ofreciendo diversas charlas y talleres dentro y fuera del ámbito académico.

Cybersyn buscaba empoderar a los trabajadores y gestores con información precisa y en tiempo real.

Weird Electronics busca empoderar a sus usuarios mediante herramientas tecnológicas accesibles y educativas.

Cybersyn operaba con el principio de transparencia en la gestión económica, aspirando a un sistema abierto y accesible para todos los niveles de decisión.

Weird Electronics adopta un enfoque similar mediante el uso de tecnologías libres a la hora de desarrollar sus dispositivos y al ofrecer un completo y total acceso a la información de sus desarrollos.

Ambos proyectos enfatizan la importancia de la **horizontalidad** en la estructura organizativa. Cybersyn promovía la toma de decisiones colaborativa en la Opsroom, similar a cómo Weird Electronics fomenta la unión productiva de diversas áreas tecnológicas creativas.

“La realidad es más fuerte y compleja que la teoría”(Allende en R. Debray, 1971).

De este concepto es que se desprende la necesidad de generar un proyecto que esté a la altura de la complejidad de la realidad como el Cybersyn.

Fueron innovadores en cuanto a entender la necesidad de procesar múltiples datos en tiempo real no necesariamente en forma ordenada como se venía procesando hasta el momento o como las formas que sugieren las diversas plataformas o programas destinados a cumplir este tipo de funciones.

Los Santiago Boys proponen entonces, no seguir intentando encajar esa complejidad en un plan ordenado.

Si bien, Stafford Beer define a la cibernética como la ciencia de la organización eficaz, los Santiago Boys se dedicaron a perfeccionar el arte de la desorganización eficaz, incursionando en una especie de “anti cibernética”.

Hay varios artículos que abordan los diferentes modos en los que las fuerzas sociales y económicas dan forma a las tecnologías pero,

¿Qué pasa cuando uno se apropiá de la filosofía y el espíritu de una tecnología o de un sistema o aparato tecnológico para dar forma a su propia forma de pensar o hacer en busca de

una real transformación?

La adopción de un determinado sistema tecnológico implica de forma inevitable una serie de condiciones referentes a las relaciones humanas con un tono político característico, por ejemplo, centralizado o descentralizado, de igualdad o desigualdad, represivo o liberalizador.

La adopción de un determinado sistema técnico requiere de hecho la creación y mantenimiento de un conjunto particular de condiciones sociales como ambiente de funcionamiento de dicho sistema.

Es por esto, necesario, construir redes conscientes flexibles capaces de entender las consecuencias que se desprenden de la elección o no de determinadas herramientas tecnológicas.

Es el legado de los Santiago Boys, en partes, el que nos permitió configurarnos de una manera consciente y en **coherencia y sintonía** con todas estas cuestiones que nos interesan transmitir, trascendiendo nuestro propio desarrollo de tecnología.

otras influencias

Empresas con intereses similares que emplean prácticas alternativas y nos brindan la posibilidad de intercambio fluido, especialmente en aspectos técnicos, son **Adafruit Industries y Critter & Guitari**.

Adafruit Industries es una empresa de hardware de código abierto con sede en Nueva York, Estados Unidos. Fue fundada por Limor Fried en 2005. La empresa diseña, fabrica y vende productos electrónicos, componentes electrónicos, herramientas y accesorios.

Critter & Guitari, por otro lado, representa la nueva generación de desarrollo de dispositivos musicales artesanales en formato industrial.

Sin embargo, estas empresas no sólo comparten con nosotros la visión de democratizar el acceso a la tecnología mediante la utilización y promoción de tecnologías libres, sino que también han sido influenciadas por figuras pioneras en el campo del desarrollo tecnológico como **Ada Lovelace, Edith Clarke y Grace Hopper**.

Estas tres mujeres fueron innovadoras y precursoras en áreas como la programación y el desarrollo de dispositivos electrónicos híbridos, además de ser grandes divulgadoras que compartieron sus desarrollos, cuestionando las ideas derivadas de una cultura hegemónica heteronormativa dentro del ámbito tecnológico.

Asimismo, al explorar la historia de los dispositivos electrónicos analógicos, nos

remontamos a grupos de mujeres organizadas como "**Top Secret Rosies**" y "**Little Old Ladies**", quienes ilustran la importancia de la colaboración y el trabajo colectivo.

Algunas obras de **Xul Solar** también conforman nuestras influencias al estar relacionadas con la intervención o doblaje del lenguaje cotidiano, convencional, en el caso de "panlengua" o "neocriollo" y también en sus obras "panajedrez", "teclado de piano" o "piano multicolor", a su vez, como aval del amplio y heterogéneo radio abarcativo de des-configuración general que proporcionan estas prácticas.

Alguien que ya mencionamos anteriormente y quien ha sido una gran influencia es **Raymond Scott**. Fiel a las posibilidades alternativas y con una mente brillantemente anti-intuitiva Scott llegó a la vida de la generación, composición y producción musical para hacer temblar las estructuras.

De él nos fascinan muchas cosas, en principio, Inventó un nombre para que etiquetar su inusual estilo tenga sentido, lo llamó "jazz descriptivo". En segundo lugar estableció una técnica basada en la intuición, en la conciencia sobre una escucha profunda al momento de la composición.

Scott, también fue un osado ingeniero, empleador de métodos de captura y manipulación del sonido revolucionarios, de prácticas innovadoras.

A través de su proyecto "Manhattan Research Inc" proveyó una variedad de dispositivos "para la creación de música electrónica y música concreta". Entre componentes ya conocidos desarrolló también algunos artefactos como el "teclado celemín", los "generadores electrónicos de percusión cromática" y los "generadores en círculo".

Sobre el empleo de numerosos instrumentos de su invención, como el Clavivox y el Electronium, Scott grabó composiciones electrónicas futuristas para su uso en anuncios publicitarios de televisión y radio, así como discos íntegramente compuestos con música electrónica. Scott desarrolló los primeros dispositivos capaces de producir una serie automática de tonos musicales electrónicos en secuencia. Más tarde se atribuyó la autoría del secuenciador polifónico. Y, como si todo esto fuese poco, y en relación al carácter transdisciplinario que acompañan nuestras diversas prácticas tecnológicas, comenzó a trabajar en una máquina que compondría empleando inteligencia artificial. Luego de una serie de eventos desafortunados Scott quedó desempleado e "inactivo" ante el ojo común del mundo pero lo cierto es que se mantuvo modificando e interviniendo por siempre sus invenciones, actualizándose y adaptando sus sistemas a los dispositivos y computadoras MIDI primitivos. En la década de 1980 Scott ya había sido completamente olvidado por el público. Sus grabaciones fueron descatalogadas, sus instrumentos electrónicos se convirtieron en reliquias de colecciónista, y los derechos de propiedad intelectual sobre su música, antaño abundantes, quedaron mermados casi en su totalidad. Otro revolucionario y desde nuestra perspectiva, pionero del autohackeo, que la historia entierra vivo en el fondo frondoso de su jardín radioactivo.

Sobre el diseño y construcción de dispositivos aún no identificados...

La empresa **Buchla** tendía a no referirse a sus instrumentos como sintetizadores, ya que sentía que el nombre da la impresión de imitar sonidos, instrumentos existentes. Su

intención era hacer instrumentos que crearan nuevos sonidos. Este objetivo es evidente en la omisión de un teclado musical estándar en sus primeros instrumentos, que en su lugar utilizaba una serie de placas táctiles que no estaban necesariamente ligadas a una afinación de igual temperamento. También utilizó una convención de nomenclatura diferente a la de la mayoría de la industria. Por ejemplo, uno de sus módulos se llama "Generador de funciones arbitrarias múltiples". Sin embargo, estas diferencias son más profundas que la nomenclatura. El Generador de Funciones Arbitrarias Múltiples (o MARF) va mucho más allá de lo que un secuenciador típico es capaz de realizar y es capaz de actuar como generador de envolvente , LFO , selector de CV, cuantificador de voltaje o generador de seguimiento. El MARF (modelo Buchla 248) no debe confundirse con el moderno generador de funciones arbitrarias dobles (modelo 250e) que presenta un diseño diferente A finales de la década de 1980, **Don Buchla** había dejado de crear instrumentos y cambió su enfoque hacia controladores MIDI alternativos . Sus diseños de controlador han incluido el Thunder , Lightning y Marimba Lumina.

Sobre ruidos molestos...

Silver Apples se formó a partir de un grupo tradicional de rock llamado The Overland Stage Electric Band, que tocaba regularmente en el East Village. Simeon era el cantante , y comenzó a incorporar un oscilador de 1940 hecho a medida que molestaba tanto al resto de miembros del grupo, que este se redujo al dúo formado por Simeon y Taylor. El grupo estuvo activo entre 1967 y 1969, para reaparecer a mediados de los 90. Fueron uno de los primeros grupos en emplear técnicas propias de la música electrónica en el contexto de un idioma propio del rock. En ese momento decidieron cambiar el nombre del grupo a Silver Apples, inspirados por el poema de William Butler Yeats, "The Song of the Wandering Aengus". El arsenal de osciladores fue creciendo, hasta incluir, de acuerdo con las notas interiores de su primer LP, nueve osciladores, montados uno encima de otro, además de 86 controles manuales para controlar los sonidos solistas, del ritmo y del bajo con las manos, los pies y los codos. Simeon diseñó un sistema de teclas telegráficas y pedales para controlar la tonalidad y los cambios de acordes y, según él, nunca ha aprendido a tocar los teclados y sintetizadores tradicionales. Firmaron con Kapp Records, y editaron su primer disco, Silver Apples, en 1968. Publicaron un single de ese trabajo, "Oscillations", una canción a la que Simeon se refiere como la primera que escribió. El siguiente año editaron su segundo LP, Contact e hicieron una gira por los Estados Unidos. Un tercer álbum fue grabado en 1970, pero Kapp fue absorbido por MCA Records, dejando el disco sin editar, y al grupo disuelto.

Otra fuente memorable de influencia y energía para nosotros fue la banda alemana "**Kraftwerk**".

Formada por Ralf Hütter y Florian Schneider en 1970 en Düsseldorf, liderada conjuntamente hasta la partida de Schneider en 2009, esta banda no solo nos deslumbró con el hecho de fundar su propio laboratorio de experimentación electrónica sonora y construir sus propios instrumentos sino también al presentar un nuevo paradigma dentro de lo que se conoce como la cultura pop.

Al presentarnos otra forma de hacer **punk**⁷, sin guitarras ni baterías acústicas pero con la misma rabia y fuerza.

La esencia de kraftwerk está fundada en la Elektronische Musik, una escuela vanguardista que fundó sus principios a partir de un manifiesto científico concebido por el físico alemán Werner Meyer Eppler. Su teoría era que el desarrollo tecnológico era tan importante como el creativo. También proponían sintetizar y crear nuevos sonidos a partir de la música grabada, cuestión que marcó una diferencia en relación a la música concreta francesa y artistas como Pierre Schaeffer, que tenían una mirada más pasiva en relación al manejo de la tecnología y estaban sólo interesados en grabar sonidos y manipularlos pero no en crear nuevas síntesis sonoras.

La banda alemana invertía todo lo que ganaba en su legendario estudio Kling Klang, un laboratorio de sonidos en donde experimentaban de la misma manera en que físicos, músicos e ingenieros de sonido trabajaron en los estudios de la WDR en los años 50.

El concepto central que unió las teorías de la Elektronische Musik con Kraftwerk es la aceptación de la relación entre el hombre y la máquina. Mientras el estudio WDR construyó su identidad al mismo tiempo que los avances tecnológicos en la ciencia comenzaban a edificar autopistas, desarrollar los primeros procesadores computarizados y los prototipos ciberneticos de Inteligencia Artificial, Kraftwerk veinte años después expuso el resultado de estos progresos con discos como Autobahn (1974), Computer World (1981) y The Man Machine (1978).

"Quizás el aporte más importante que la Elektronische Musik enseñó a Kraftwerk fue que la tecnología no debe ser glorificada ni rechazada, sino por el contrario, debe usarse como resistencia creativa."(Bello, 2021, párr. 9)

⁷ El punk, también llamado punk rock, es un género musical que emergió a mediados de los años 1970. Este género se caracteriza en la industria musical por su actitud independiente y contracultural. En sus inicios, el punk era una música de composición minimalista, muy simple y cruda, y a veces, descuidada: un tipo de rock sencillo, con melodías agresivas de duraciones cortas, sonidos de guitarras amplificadas poco controladas y ruidosas cargadas de mucha distorsión, escasos arreglos e instrumentos y, por lo general, compases y tempos rápidos.

- oscilando dentro y
afuera del ambito
academico



En este capítulo enumeramos una serie de charlas y talleres que hemos dado, juntos y por separado pero siempre desde el marco de la cooperativa, en espacios institucionales y extra institucionales.

PUREDATA RESISTENCIA
CENTRO DE ARTE SONORO (CASO)

<https://archive.org/details/en-vivo-pure-data-resistencia-micaela-perez>

AUTOHACKEO ANTROPOLÓGICO LITERARIO
CENTRO DE ARTE SONORO (CASO)

<https://centrodeartesonoro.cultura.gob.ar/noticia/autohackeo-antropologico-literario-de-micaela-perez/>

PRESENTACIÓN DE LA PUBLICACIÓN EN RADIO CASO

<https://archive.org/details/maraton-radiofonica-grafica-grafia/05+-+Presentaci%C3%B3n+de+Autohackeo+antropol%C3%B3gico+literario+-+Micaela+P%C3%A9rez.wav>

TALLER DE INSTRUMENTOS MUSICALES POR COMPUTADORA

“NOSOTRAS MOVEMOS EL MUNDO”

TECNÓPOLIS -2023

TALLERES VARIOS DE MICROSAMPLER Y DESARROLLO DE INTERFAZ DE USUARIO ALTERNATIVA EN PAINT Y PUREDATA

TERCER BRAZO ESTUDIO TALLER- BUENOS AIRES - 2022
CC MUNRA- BUENOS AIRES - 2023
CLUB SUM- BUENOS AIRES - 2023
DINAMO ESPAI - BARCELONA - 2023

MUESTRA INDIVIDUAL
“LO QUE NO PUEDO CREAR NO LO ENTIENDO”
MASSAO GALLERY -2022

CHARLA ABIERTA:

"OTRA FORMA DE HACER LAS COSAS" MICAELA PÉREZ Y GALA LUCIA GONZALEZ
UNTREF - ARTES ELECTRÓNICAS- LYNCH

<https://youtu.be/9rBiFjyG9IE?si=pvBqk98VXyoEHzOw>

ENTREVISTAS VARIAS

Entrevista SOBRE AUTOHACKEO

<https://medium.com/@hummarevista/micaela-p%C3%A9rez-el-autohackeo-como-pr%C3%A1ctica-emancipatoria-ea132ac6d666>

CONTRAPUNTOS - 8 - TERRITORIO

https://youtu.be/xmU2_XoSXC0

WEIRD ELECTRONICS X SO MYUNG

<https://www.youtube.com/watch?v=BhZCUhLmctA>

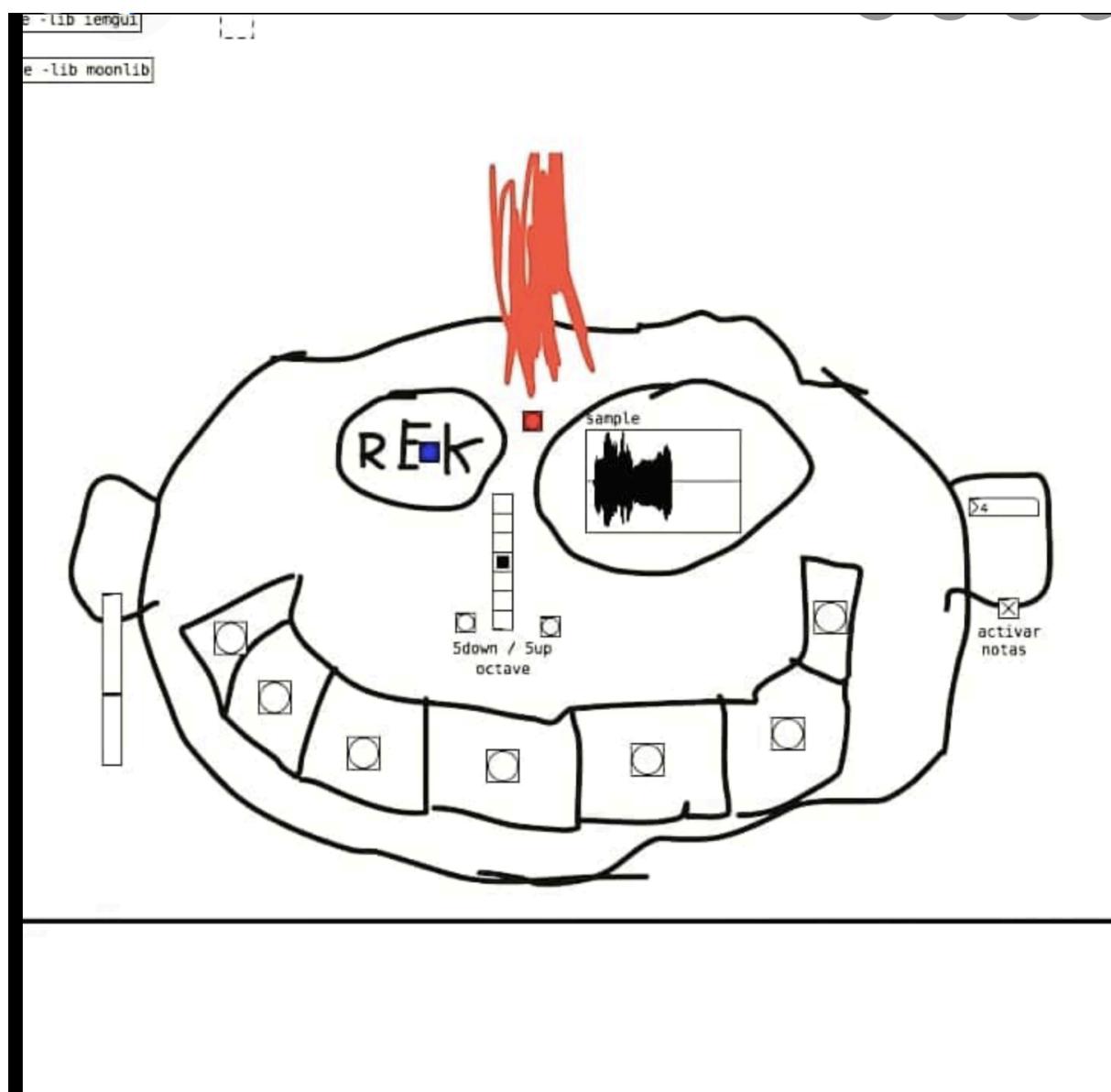
VINO FANZINE

#VINO fanzine, a donde tuve el agrado de participar con una mini crónica de mi reciente gira de 3 meses por Europa.

"versión digital"

https://issuu.com/juanpabl.../docs/vino_7_prueba_version_uno

-segunda apertura



Este trabajo, entonces, no es más que el registro de nuestro propio **autohackeo**. El registro de una deriva lenta en las entrañas de nuestra fábrica de sueños o nuestro propio **debugueo**, entrelazado con diversas experiencias, prácticas y sugerencias provenientes de diversos territorios y temporalidades no lineales.

Un intento por ir más allá de la cerca electrificada heredada
esquivando acciones automáticas cadaverizadas
porque..

¿Qué es una deriva sino un curso de magnetismo personal?
o el registro memorable de todo lo que está bien y lo que está mal?

Encandilados por la genealogía,
de nuestra propia máquina de escribir
en nuestras múltiples formas de ir,
de ir yendo y de ir viniendo
en contra de la historia o la memoria como única fuente de
costumbre ,
de la desesperatividad, el acelere, la alienación, la confusión, la
incertidumbre

el futuro nos inspira
dice un cartel enfrente que siento que nos mira
pero no cualquier futuro
uno sin antecedentes,
con fechas, flechas y velocidades diferentes

uno en el cual estar seguros de que no somos solo un modelo teórico, o una
abstracción
de que el mapa de una región no es la región
y de todo en lo que se puede convertir la **desinformación**

el registro de creer que ganar es para perdedores
porque todas las pérdidas son en realidad transformaciones,

que lo que tejemos, sembramos o construimos,
lo que decimos,
el lenguaje, el suelo, el amor
y los procesos cognitivos

que acariciar a contra pelo las formas de hacer las cosas
bailar con frecuencias del rango inaudible
resistir, luchar, cuestionar, pensar
y hacer lo mejor posible

es **empezar por**
algo.

- agradecimientos

En primer lugar quiero agradecer a mi familia por su apoyo incondicional y por criarme en un entorno de empatía y conciencia social.

A Cynthia Szewach por facilitarme un hogar temporal en este difícil contexto socioeconómico.

A mi compañero Nacho por el aguante y el amor.

A mis profesores/as y compañeros/as de seminario por el empuje colectivo.

A mi tutor Ignacio por ser un docente inolvidable y un tutor flexible y motivador.

Al jurado por su interés, tiempo y dedicación.

A Franchi caramel y Pablo Tula por no dejarme dejar y al resto de profesores/as, compañeros/as y amigos/as que me han arreglado, acompañado, enseñado y amado en el camino.

A todos/as aquellos que están poniendo el cuerpo y el alma en las resistencias y luchas,
particularmente en defensa de la universidad pública, gratuita y de calidad.

Y agradecimiento enorme a la Untref y en especial a la carrera de Artes Electrónicas que me devolvió las ganas de creer en algo, de creer en mí pero sobretodo creer en otras formas de hacer las cosas.



-bibliografía

Ball, J. (2024). *El sueño hermano de la muerte*. Editorial Sigilo.

Bello, M. (2021, 17 de diciembre). *Kraftwerk: La obra culmine de la Elektronische Musik*. Recuperado de Indie Hoy.

<https://indiehoy.com/indieayer/kraftwerk-la-obra-culmine-de-la-elektronische-musik/>. Fecha de consulta: Agosto de 2024.

Bey, H. (1991). *Zona temporalmente autónoma (Temporary Autonomous Zone)*. Autonomedia.

Bourriaud, N. (2008). *Estética relacional: Los sentidos* [PDF]. Editorial Adriana Hidalgo. Recuperado de https://catedracaceres.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/08/bourriaud-nicolas_estetica-relacional_los-sentidos-artes-visuales_editorial-adriana-hidalgo.pdf. Fecha de consulta: Mayo de 2024.

Da Sousa Santos, B. (2014). *Epistemologías del Sur: La reinvención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI.

Debray, R. (2021). *Conversaciones con Allende*. Siglo XXI Editores.

De Federici, S. (2018). *Reencantar el mundo: Feminismo y la política de los comunes*. Traficantes de Sueños.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1980). *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. Ediciones Siglo XXI.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1994). *¿Qué es la filosofía?* Anagrama.

Escobar, A. (1995). *La invención del Tercer Mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Editorial El Áncora.

Feenberg, A. (1991). *Transformar la tecnología: Una teoría crítica revisada/Critical Theory of Technology*. Oxford University Press.

Fisher, M. (2016). *Realismo capitalista: ¿No hay alternativa?* Colección: Futuros Próximos. Caja Negra.

Flusser, V. (2011). *Hacia una filosofía de la fotografía*. Caja Negra Editora.

Foucault, M. (1975). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.

Ghazala, R. (2005). *Circuit-bending: Build Your Own Alien Instruments*. Wiley.

Hester, H. (2018). *Xenofeminismo: tecnologías de género y políticas de reproducción*. Colección: Futuros Próximos. Caja Negra.

Haraway, D.

(1997). *Modest_Witness@Second_Millennium.FemaleMan©_Meets_OncoMouse™: Feminism and Technoscience*. Routledge.

Jacoby, R., Vega, F. (2017). *Extravíos de vanguardia: Del Di Tella al siglo XXI*. Editorial.

Laboria Cuboniks. (s.f.). *Xenofeminismo: Una política por la alienación*. Recuperado de <https://laboriacuboniks.net/manifesto/xenofeminismo-una-politica-por-la-alienacion/>. Fecha de consulta: junio de 2024.

Mumford, L. (2004). *Técnicas autoritarias y técnicas democráticas*. Ciencia, Tecnología y Sustentabilidad. El Escorial.

Nietzsche, F. (2010). *Así habló Zaratustra: Un libro para todos y para nadie*. Alianza Editorial.

Noé, L. F. (1988). *El arte entre la tecnología y la rebelión*. Galerna.

Parente, D., Berti, A., Celis, C., & otros. (2022). *Glosario de filosofía de la técnica*. La Cebra.

Ramis, M. (s.f.). *Manhattan Research Inc*. IDIS.

<https://proyectoidis.org/raymond-scott-manhattan-research-inc/>. Fecha de consulta: Mayo de 2024.

Rodgers, T. (2010). *Pink Noises: Women on Electronic Music and Sound*. Duke University Press.

Segato, R. (2013). *La crítica de la colonialidad en ocho ensayos y una antropología por demanda*. Prometeo Libros.

Sibilia, P. (2005). *El hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Fondo de Cultura Económica.

Sibilia, P. (1991). *La condición posmoderna: Informe sobre el saber*. Ediciones Cátedra.

Sterne, J., & Rodgers, T. (2010). The poetics of signal processing. *Differences: A Journal of Feminist Cultural Studies*, 22(2-3), 31-60. <https://doi.org/10.1215/10407391-2010-009>

Stiegler, B. (2013). *Para una nueva crítica de la economía política*. Editorial Amorrortu.

Stiegler, B. (2008). *Taking Care of Youth and the Generations*. Stanford University Press.

Von Neumann Machine. (n.d.). *Creatividad combinatoria y Margaret Boden*. WordPress.
<https://vonneumannmachine.wordpress.com/tag/margaret-boden/>

Winner, L. (1986). *The whale and the reactor: A search for limits in an age of high technology*. University of Chicago Press.

Yuk Hui. (2020). *Fragmentar el futuro: Ensayos sobre tecnodiversidad*. Caja negra.

Yuk Hui. (2022). *Recursividad y contingencia*. Caja Negra Editora.

Yuk Hui. (2024) *La pregunta por la técnica en china. Un ensayo sobre cosmotècnica*. Caja Negra Editora.

REFERENCIAS ADICIONALES

Material audiovisual:

- Fjellestad, H. (Director). (2004). *Moog* [Documental].
- CanalAbierto. (2023, 1 de noviembre). [Hipótesis] IA: ¿La máquina domesticó al ser humano?, con Miguel Benasayag y Ariel Pennisi [Video]. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=p6kPZ95Hlk&ab_channel=CanalAbierto

Figuras históricas y grupos mencionados:

- Ada Lovelace, Edith Clarke, Grace Hopper, "Top Secret Rosies," "Little Old Ladies."

Empresas mencionadas:

- Adafruit, Critter & Guitari, Moog, Buchla.

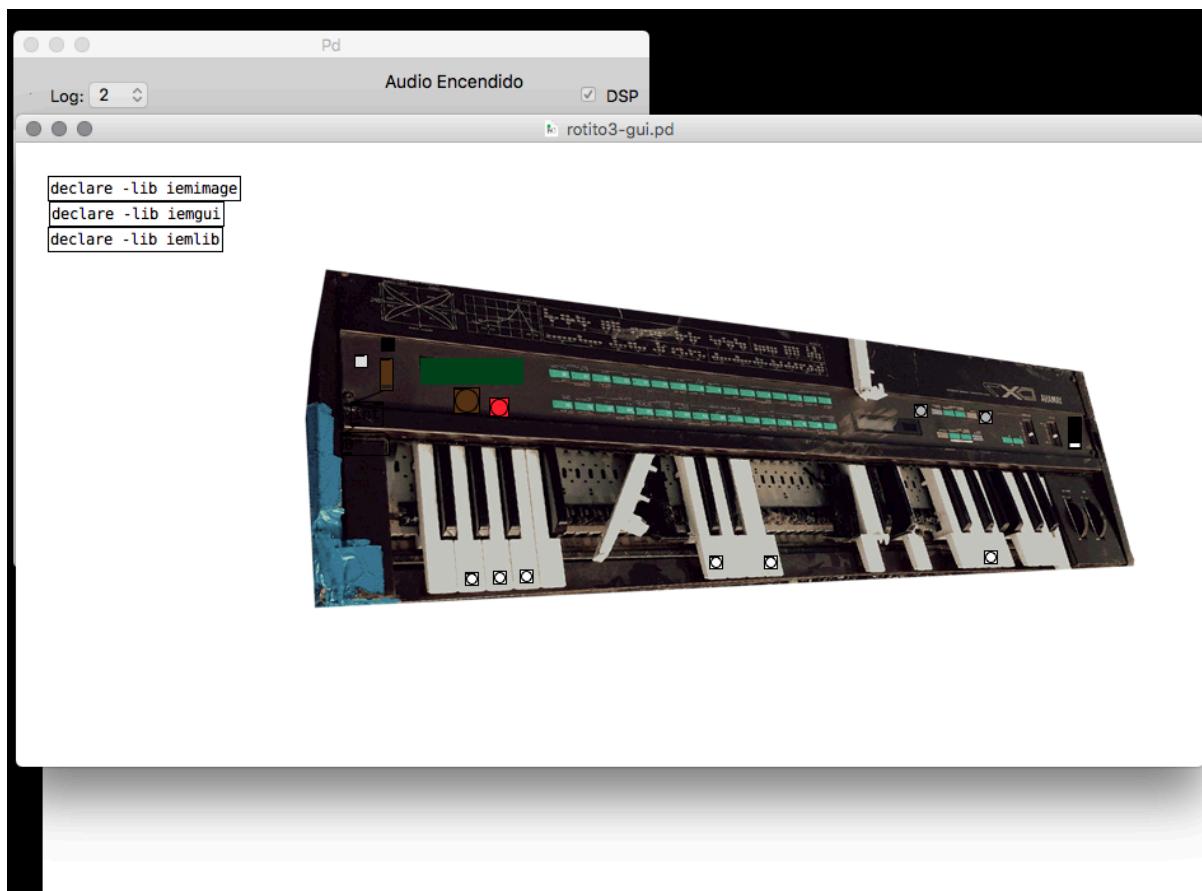
Artistas, autores y conceptos adicionales mencionados:

- John Cage, Silver Apples, Kraftwerk, Pierre Schaeffer, Xul Solar, David O'Reilly, Jorge Luis Borges.

ANEXO

-desarrollos

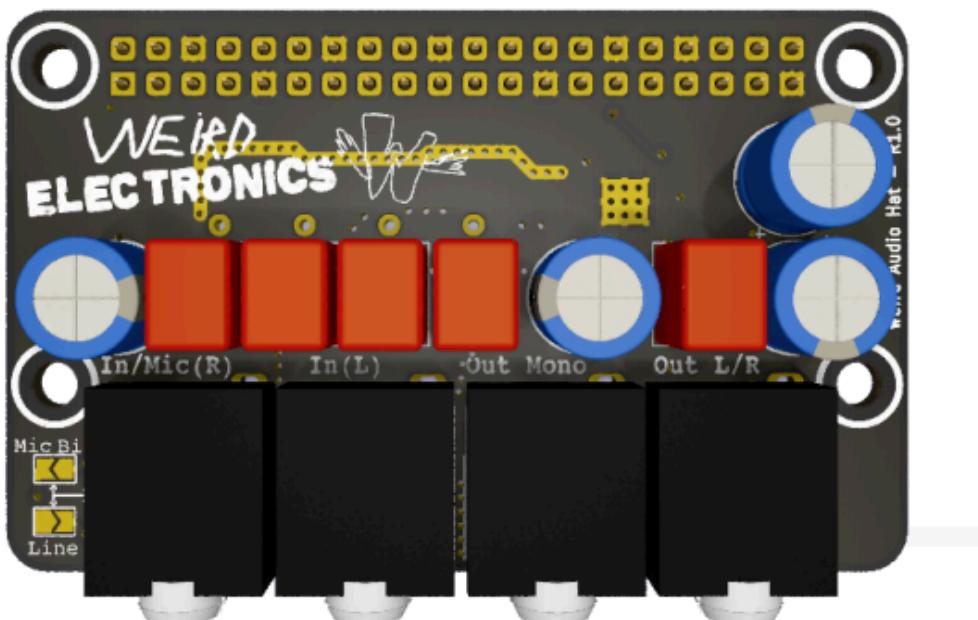
"WEIRD AUDIO HAT", "WEIRD CONTROL HAT" y "MÓDULOS"



"WEIRD-AUDIO-HAT"

El "weird audio-hat" es un desarrollo en conjunto con loopea.lab. El 1.0 es nuestro primer prototipo de HAT adc-dac para Raspberry Pi en formato industrial. Un dispositivo que permite la entrada y la salida de audio de buena calidad para grabar, procesar o ejecutar audio en tiempo real.

Cuenta con múltiples posibilidades de programación y ensamblaje a gusto del usuario y con un rendimiento que responde a nuestras necesidades, aun así, continuamos trabajando para alcanzar una versión 2.0 mejorando algunas características de software y hardware para brindar un desarrollo que supere al anterior.



MANUAL DE USUARIO :

<https://weirdelectronica.tech/MANUAL.pdf>

Pueden acceder a información técnica como el esquemático, PCB + componentes y BOM, a través de nuestros vínculos de LinkTree:

linktr.ee/weirdelectronicsarg

“WEIRD- CONTROL-HAT”

Nuestro segundo prototipo de HAT en desarrollo es el “Weird control Hat”. Un dispositivo que permite una conversión analógica-digital con múltiples entradas analógicas y las convierte en digitales, pensado para controlar fácil y rápidamente señales y procesos de señales dentro del software puredata, a través del programa: “WiringPi”. WiringPi es una librería escrita en C usada para acceder a los pines GPIO en Raspberry para BCM2835 (Broadcom Processor) SoC (System on Chip).

El programa Wiring pi, es una solución alternativa para instalar el objeto WiringPi directamente en puredata y usar el convertidor analógico-digital MCP3008 incluido dentro de nuestro HAT para entrar directamente al Pure Data corriendo en una Raspberry Pi con Raspbian.

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Diseñar una **interfaz CV** sencilla en formato HAT para Raspberry Pi pensada para comercializarse ensamblada o en formato KIT.
- Diseñar un PCB **control** con potenciómetros, pulsadores, jacks CV compatible con la **interfaz CV**.

ESPECIFICACIONES

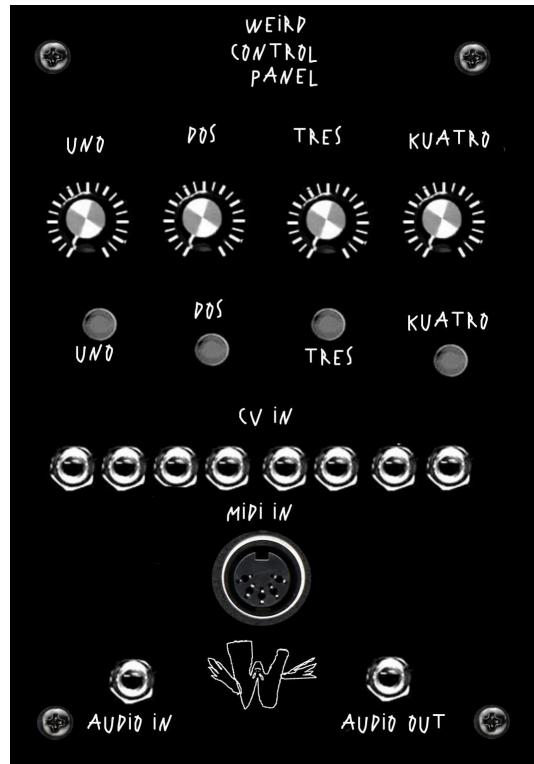
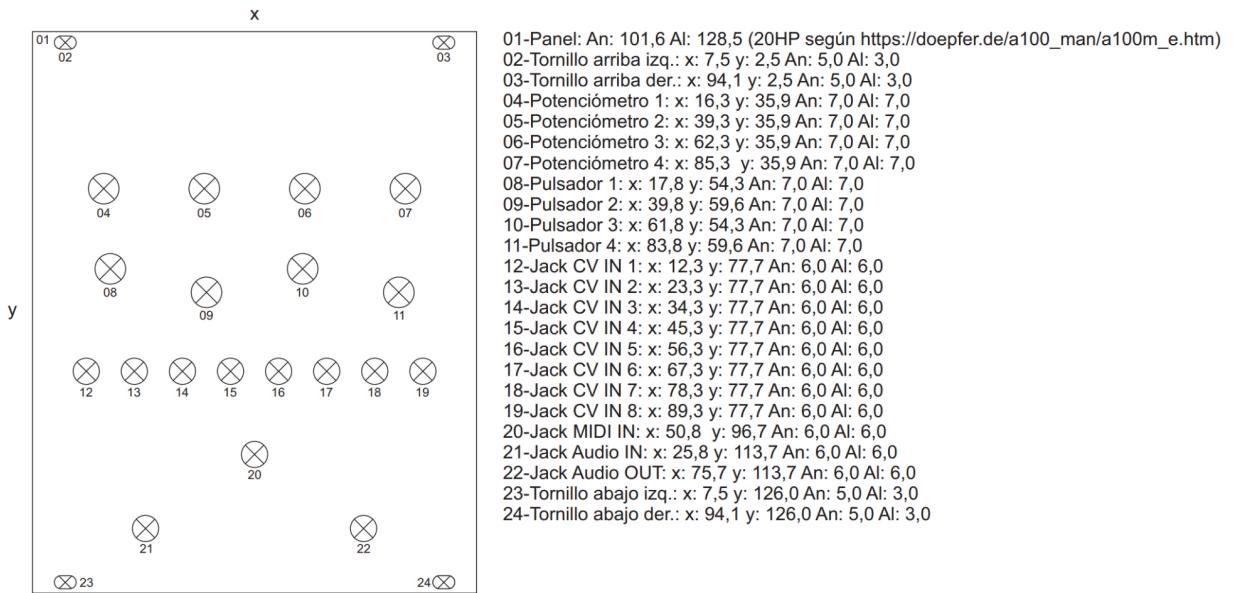
El HAT diseñado debe contar con las siguientes características:

- Será comercializado ensamblado o en formato KIT, por lo cual en este caso debe priorizarse la sencillez en el ensamblado (componentes thru-hole, silkscreen amigable).
- Se alimentará por medio del conector estandard de eurorack (+12v, gnd, -12).
- Debe disponer de la electrónica necesaria para generar la alimentación necesaria para la Raspberry Pi, el HAT de audio y el HAT de control (regulada y filtrada correspondientemente)
- Especificaciones IO
 - 16 canales de ADC via 2xMCP3008/3208
 - Cada ch de ADC debe poseer sus correspondientes protecciones
 - Circuito para MIDI-IN

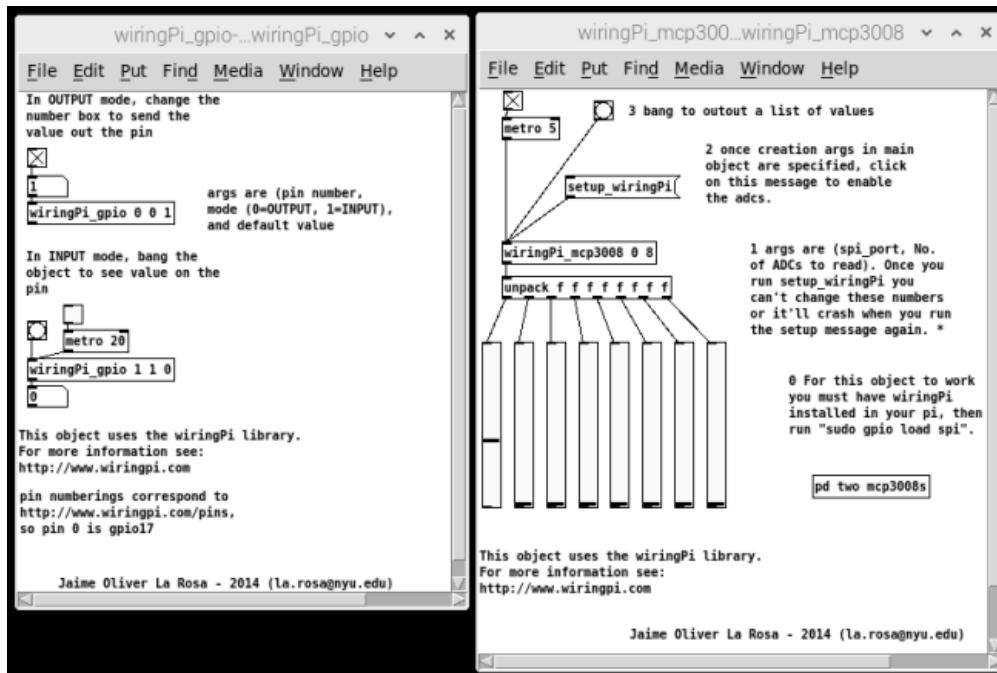
El pcb **control** a diseñar debe poseer los siguientes elementos:

- 8 jacks eurorack para entradas de cv
- 4 potenciómetros
- 4 pulsadores
- Midi-In
- Jacks para las señales del HAT de audio (output mono, input stereo)*

Weird Control Panel



WIRING PI



Como mencionamos anteriormente, estos 2 hats, son piezas fundamentales para el desarrollo de módulos de sintetizadores programados en puredata.
Antes de realizar los módulos decidimos lanzar al mercado sus componentes principales por separado, para promover así el desarrollo amateur de módulos de sintetizador.

MODULOS EURORACK-STANDALONE COMPLETOS

WEIRD SAMPLER

EURORACK + STANDALONE

Un módulo híbrido de sampler construido en puredata, con 7 triggers in para disparo y selección de sección post sampleo.

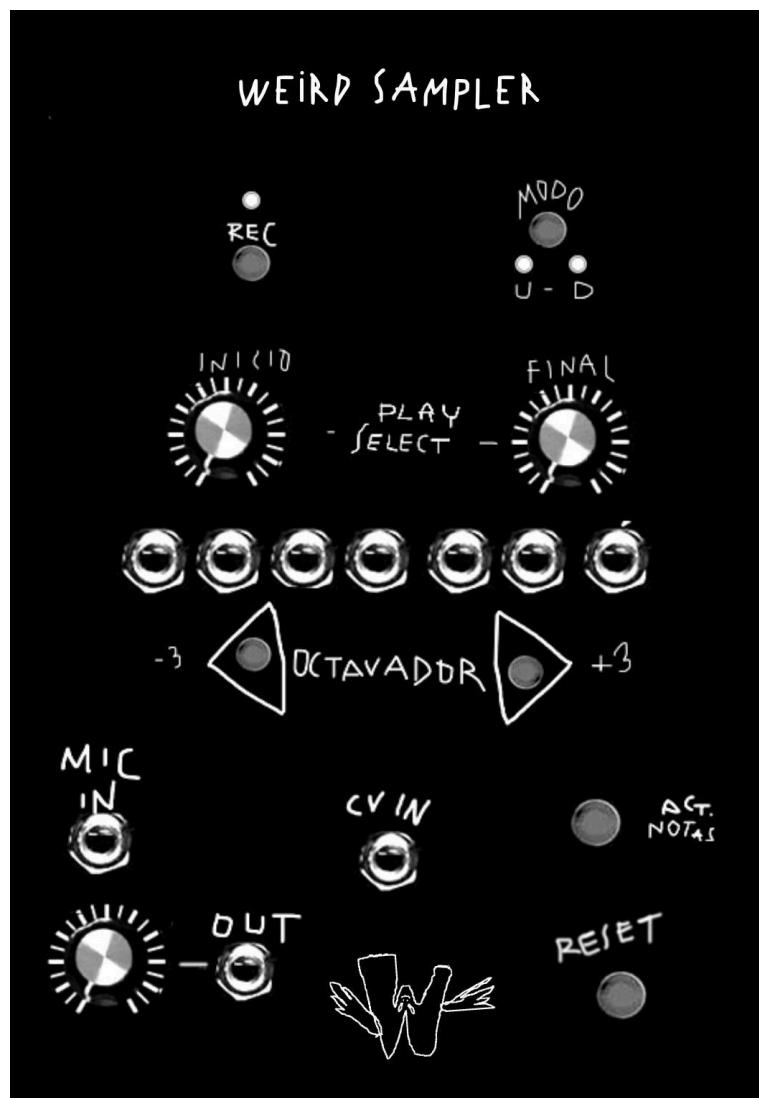
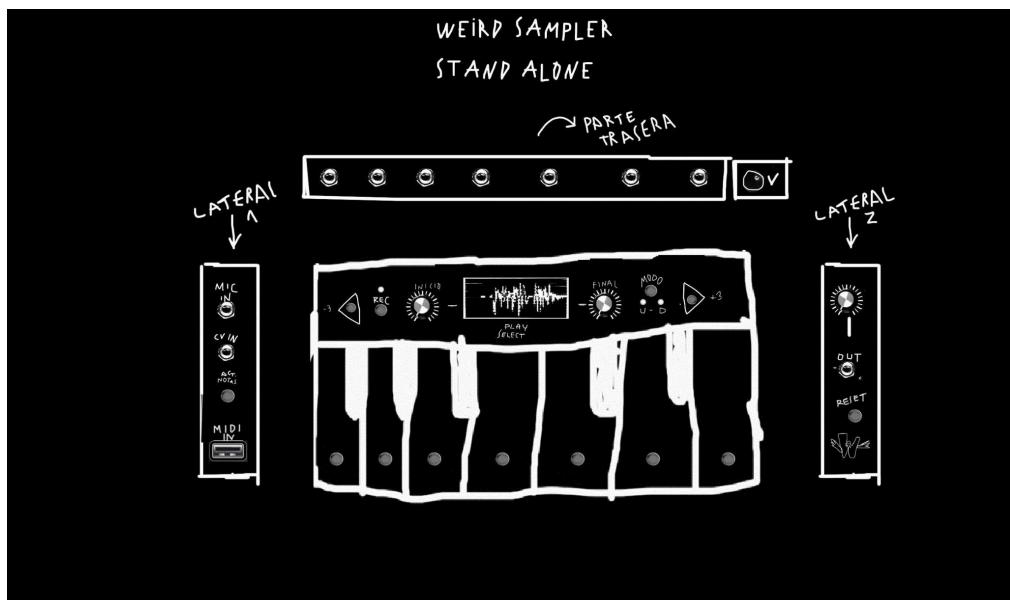
Cuenta con un modo universal en donde los parámetros son aplicados universalmente a todo el sampler y divergente para aplicar parámetros por separado en cada una de las 7 selecciones posibles triggereables.

Mic in y audio out.

Activación de 7 notas de oscilador de onda cuadrada.

DO RE MI FA SOL LA SI

Y Cv in



WEIRD OSC CONTROL BOT

Este módulo cuenta con la opción de activar un bot automático que dispara una secuencia de notas random. Estas notas, a su vez, pueden ser traducidas a diferentes salidas de control con diversos niveles de voltaje.

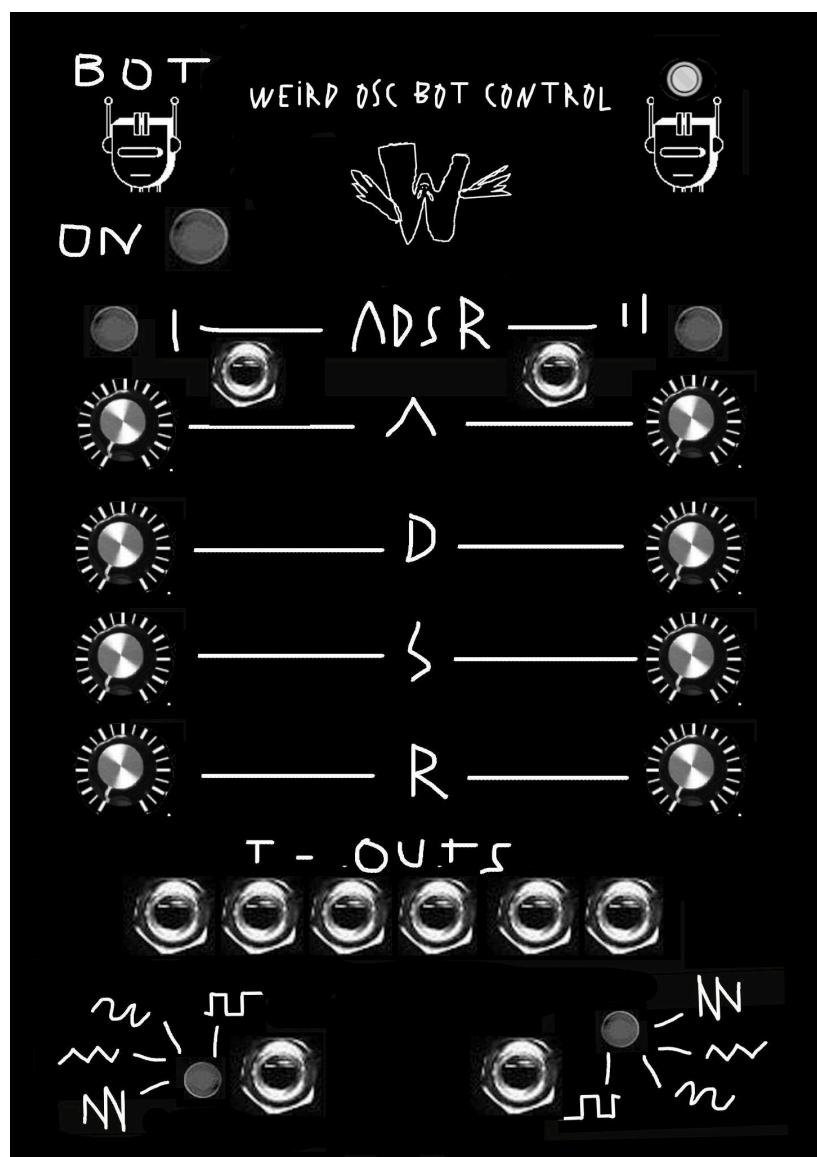
El bot se encuentra activo las 24hs a través de un servidor propio. Puede activarse o desactivarse mediante el panel de control.

Cuenta además con la salida de una envolvente con control manual de cada uno de sus parámetros:

ATAQUE - DECAY-SUSTAIN Y RELEASE.

7 Triggers out y 2 salidas de oscilador

CUADRADA - SENOIDAL- DIENTES DE SIERRA Y TRIANGULAR



WEIRD VOICE CHANGE

Es un módulo de procesamiento para la voz.

Cuenta con un MIC IN y control manual de volumen de entrada además de la posibilidad de activarlo o desactivarlo.

Cuenta con 4 procesadores:

PITCH SHIFTER - REVERB- COMB FILTER - MODULATION

Cada parámetro es controlable manualmente y por cv.

Más una salida de audio con control de nivel manual.



WEIRD VIDEO SECUENCER

Este es un módulo secuenciador de video.

Permite generar 2 secuencias y controlar cada uno de los parámetros de las mismas.

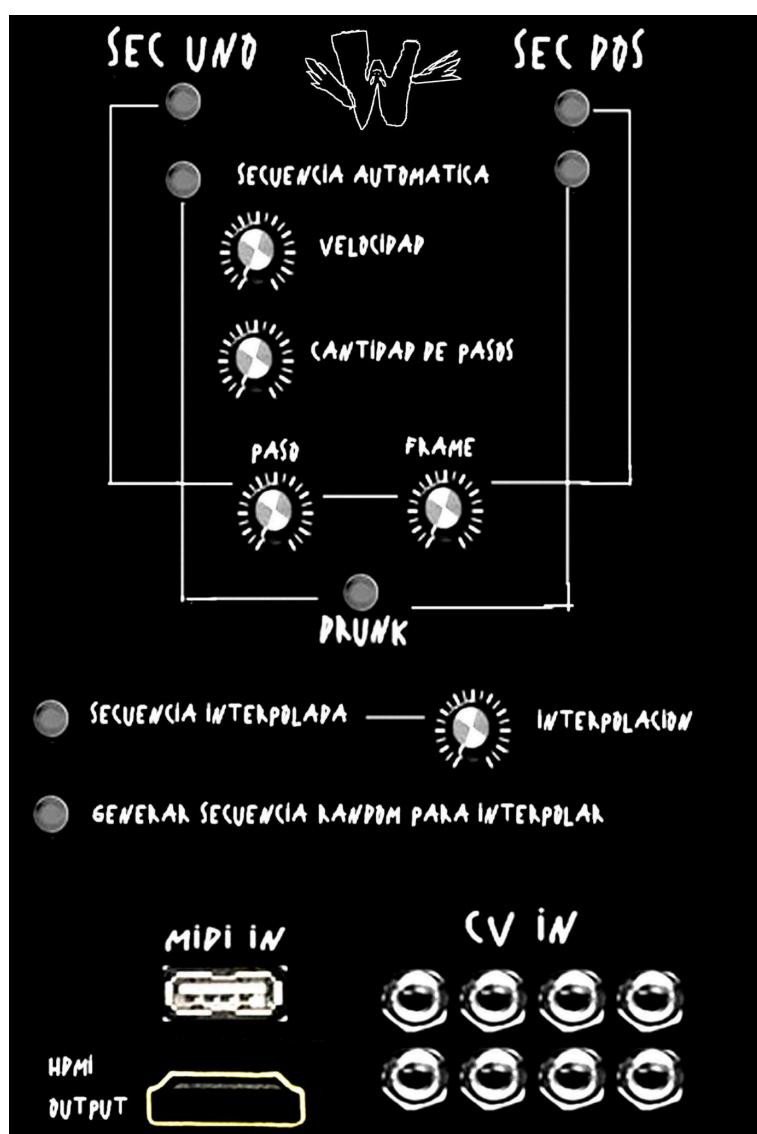
VELOCIDAD Y CANTIDAD DE PASOS

Cuenta, además, con la posibilidad de activación de una secuencia random.

Con la posibilidad de interpolar ambas secuencias a través de su respectivo control manual y con la posibilidad de la generación de una secuencia random para la interpolación.

MIDI IN -MIDI OUT

Y 7 entradas de trigger-cv in para disparar los cuadros de las secuencias por separado y de manera automática.



POLYDRIVE

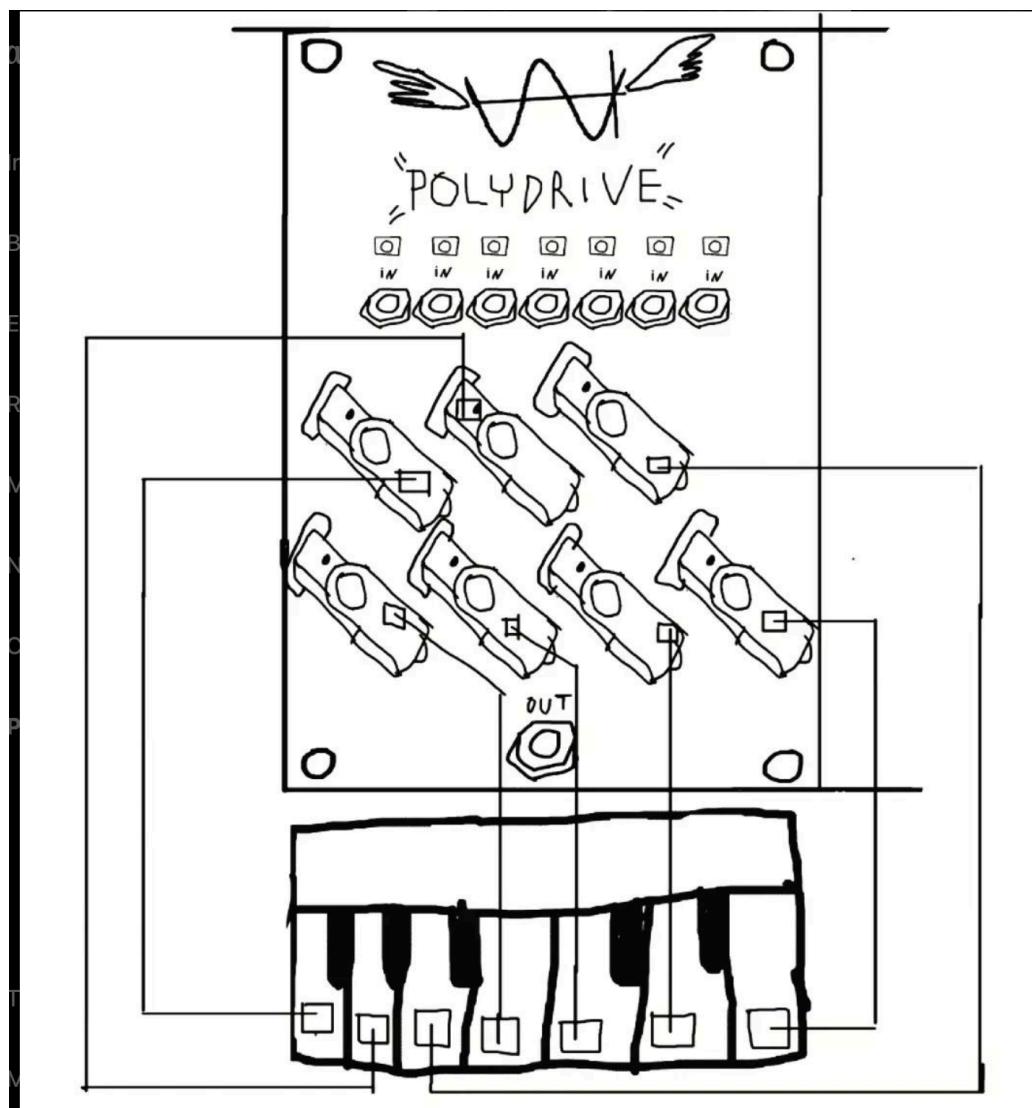
Prototipo de sampler polifónico.

Construido a partir del ensamblaje de 7 Dfmplayers.

Módulos reproductores de archivos wav.

Contiene 7 entradas de trigger para disparar los samples a través de señales de cv.

7 botones para dispararlos de manera manual.



Todos nuestros dispositivos poseen un precio que solo cubre los gastos de materiales y ensamblaje y también ofrecemos diversas formas de pago para facilitar aún más el acceso. Por otro lado, un gran porcentaje de estos prototipos fueron y serán donados a proyectos de investigación audiovisuales, residencias artísticas y universidades públicas que cuentan con carreras afines.

Es por esto que ofrecemos la posibilidad de colaborar con nuestro proyecto a través de “cafecito”.

The screenshot shows a project page on the Cafecito website. At the top, there's a header with the Cafecito logo, navigation links for 'Explorar' and 'Ingresar', and a dark banner with white text that reads:
CREEMOS EN EL TRABAJO REALIZADO MEDIANTE
EL ESFUERZO Y EMPUJE COLECTIVOS
CREEMOS EN LA INTEGRACIÓN DE NUESTROS DIVERSOS
SISTEMAS DE PENSAMIENTO, MÉTODOS DE TRABAJO,
HABILIDADES, ESTÉTICA, CRITERIOS Y SENSIBILIDADES
PARA LLEVAR A CABO ESTA NUESTRA PROPIA
FÁBRICA DE SUEÑOS. SISTÉMICOS, TRÓNICOS Y HÍBRIDOS

Below the banner is a circular logo featuring a hand holding a small electronic device. To the right of the logo are buttons for 'Seguir' (Follow) and a share icon.

The main content area has a title 'Weird Electronics' with a link icon, and a category 'Arte'. On the left, there's a 'Descripción' section with text about the project and a 'Ver más' link. On the right, there's a form titled '¡Ayudame con un café!' with fields for 'Nombre (opcional)', 'Contacto (opcional, campo oculto al público)', and 'Mensaje (opcional)'. There are also buttons for selecting the number of coffee cups (1, 3, 5, 10) and a button to invite someone. At the bottom of the form, it says 'Invitame 1 Cafecito (ARS \$100)'.

O bien,
colaborando a través de la adquisición de algún producto de nuestro merch oficial
o de prendas especialmente diseñadas con motivos
y texturas que extraemos de los procesos de desarrollos de los circuitos
y sistemas propios de nuestros dispositivos.

ME RCH



MERC H ESPECIAL

