

# Is There Really a Place on Radio for Experimentation?

## *Open Wave-Receiver* Shortwave Collective on Amateur Radio (D2 Radiophonic Data Miming)

" *Open Wave-Receiver* es una guía práctica en audio. En esta pieza, compartimos instrucciones sobre cómo construir receptores de radio autoabastecidos, a partir de la versión impresa de nuestra próxima "guía práctica" para *Make: Magazine*. La obra recopila sonidos de nuestro colectivo, implicado en los procesos de creación y escucha (incluidas grabaciones realizadas durante una residencia en Buinho Creative Hub, Portugal), así como los sonidos de nuestros materiales, nuestra experimentación y trabajo en talleres y, por último, las señales recibidas por los *open wave-receivers* (receptores de onda abiertos)."

Shortwave Collective

Shortwave Collective es un grupo feminista internacional de artistas creado a raíz de un taller en Soundcamp en mayo de 2020. Sus miembros, de diversos orígenes y disciplinas — arte sonoro y radiofónico, activismo, ciencias sociales, medios de comunicación, investigación artística... — se han unido por el interés en las prácticas feministas y el espectro de la radio. Como colectivo, su deseo es aprender juntas y abrir un espacio para aprender desde la igualdad y en colaboración con otras personas "no expertas" en estos campos. Pasan tiempo juntas, haciendo, probando, escuchando y compartiendo; a veces incluso "fallando", pero sobre todo riéndose de los resultados fortuitos que les llevan a nuevas prácticas y nuevas formas situadas de escucha. Parte de su *ethos* feminista es "aprender haciendo", siendo una forma de desmitificar aspectos de la tecnología que les permite compartir sus experiencias más fácilmente entre ellas y con los demás. El método de este

Fecha: 14/09/2023

Realización: Agnès Pe

Licencia: Creative Commons by-nc-nd 4.0

colectivo pretende crear entonces un entorno de aprendizaje tecnológico inclusivo y colaborativo, que reconozca y aborde las lagunas educativas de género y que intencionadamente elimine las posibles trabas, tales como los listados de componentes inexplicables que siempre presuponen un conocimiento previo.

Shortwave Collective está formado por Alyssa Moxley, Brigitte Hart, Georgia Muenster, Hannah Kemp-Welch, Kate Donovan, Karen Werner, Lisa Hall, Maria Papadomanolaki, Meira Asher y Sally A. Applin y las socias Sasha Englemann y Franchesca Casauay.

### **Transcripción:**

[Extracto de la pieza *Open Wave-Receiver*]: “La guía *Open Wave-Receiver* (Receptores de ondas abiertos) se sirve de materiales “encontrados” para crear receptores de ondas de radio autoabastecidos. Con ellos podemos acceder a los sonidos que viajan por las ondas electromagnéticas invisibles que nos rodean.

Fabricar un receptor de onda abierto te enseñará a construir un circuito básico de radio autoabastecido, lo cual te permitirá tener una experiencia muy física de la radio. En el último año, hemos fabricado receptores de onda abiertos, experimentado con diversos diseños y compartido estas experiencias dentro y fuera de nuestro colectivo en un taller abierto.

Ahora compartiremos nuestros métodos de fabricación y escucha, para que puedas saber algo de esta red electromagnética global y, si quieres, construir tu propio receptor de radio autoabastecido.

El receptor de onda abierto puede detectar sonidos que son invisibles pero que nos rodean; sonidos que viajan desde distancias tanto cercanas como lejanas: señales de datos, conversaciones por radio, música, navegaciones aéreas y *sferics*, que son ráfagas de radio natural que oímos cuando un rayo interactúa con la ionosfera.

[Sonido de *sferics*]

El receptor de onda abierto no es sintonizable en una frecuencia mejorada. En cambio, se reciben simultáneamente múltiples señales de un amplio espectro de frecuencias.”

- Hannah Kemp-Welch: Hola, somos Shortwave Collective. Mi nombre es Hannah Kemp-Welch.

- Lisa Hall: Soy Lisa Hall.

- Georgia Muenster: Y yo, Georgia Muenster.

- Lisa Hall: Somos tres miembros de Shortwave Collective que casualmente estamos en el mismo país y en la misma sala, todas juntas al mismo tiempo, lo cual es realmente emocionante.

- Georgia Muenster: Es una experiencia poco habitual.

- Hannah Kemp-Welch: Nos han pedido que presentemos nuestro trabajo en relación con la radio. Nos llamamos Shortwave Collective, pero en realidad trabajamos con todas las categorías del espectro de la radio. Nos gusta pensar en la radio como una

herramienta artística que podemos utilizar de diferentes maneras en nuestro trabajo. Utilizamos las ondas de radio tanto como una especie de medio como un método para comunicar.

-Lisa Hall: Sí, nuestro trabajo como colectivo con la radio está presente tanto en los talleres que realizamos con otras personas, en las obras de arte en las que hacemos composiciones sonoras o en obras de arte sonoras que se comparten, como en el mero hecho de ser un colectivo y trabajar juntas y reunirnos en línea una vez al mes para hablar sobre la radio y sus usos creativos.

- Hannah Kemp-Welch: ¿Quizás deberíamos hablar de algunos trabajos anteriores, de las dos últimas piezas en las que hemos trabajado?

- Georgia Muenster: Sí, claro.

-Lisa Hall: Claro. Uno de los últimos trabajos que hicimos se llamaba *Constellations of Listening*. Fue una emisión de radio de 22 horas en Radio Art Zone. El trabajo consistió en que, durante 22 horas, cada una de nosotras salió, en el lugar del mundo en el que se encontraba, a escuchar las ondas de radio con diferentes dispositivos de radio.

[Extracto de *Constellations of Listening*]: "Son alrededor de las 14:35h de la tarde. Estoy de vuelta en mi balcón escuchando las señales que llegan a través del *walkie-talkie*".

Esto incluía los receptores de onda abiertos. Es decir, las propias radios DIY («hazlo tú mismo») que fabricamos nosotras mismas, así como dispositivos de radio prefabricados como radios de onda corta, radios FM, *walkie-talkies* o antenas VLF caseras.

Grabamos cantidades ingentes de experiencias auditivas en las que escuchábamos diferentes señales de radio procedentes de emisoras de radio, emisiones naturales de radio procedentes de rayos, o paquetes de datos enviados y escuchados por ordenadores. Y, en cada una de estas grabaciones, a menudo describíamos al oyente: dónde estábamos y cómo estábamos escuchando. Si estábamos escuchando a través de una valla, si era el final de la jornada laboral y estábamos cansadas y escuchando de mal humor, si nuestras manos estaban quizás húmedas y eso estaba afectando y contribuyendo a la grabación de radio. Todas estas eran las diferentes constelaciones de la experiencia auditiva, junto con la hora del día y la ubicación geográfica. Ese trabajo se emite ahora en un par de emisoras de radio diferentes una vez a la semana, incluida Resonance FM los sábados por la noche, que se puede escuchar en línea.

[Extractos de *Constellations of Listening*]

- Hannah Kemp-Welch: Antes de eso, diseñamos lo que llamamos receptor de onda abierto. El receptor de onda abierto fue una forma de conocernos entre nosotras a través de un experimento colaborativo en el que intentábamos trabajar con diferentes modelos de circuitos de radio. Así, estudiamos algunos de los primeros diseños de radios y tratamos de aprender sobre los distintos elementos que se necesitan en un circuito para recibir ondas de radio y amplificarlas. Empezamos a pensar cuál era la forma más sencilla y barata de construir este circuito de radio. Y para comunicar esto de una manera accesible, para realmente dar con la física de la radio y el aprendizaje aplicado.

- Sally A. Applin: Soy Sally Applin. Soy antropóloga y artista conceptual; me interesa la radio y, en concreto, la grabación y escucha sonoras. Forma parte de mi práctica con la etnografía, para el trabajo que hago y la investigación que realizo. Pero también me cautiva la forma artística del proceso de escucha, y me siento muy afortunada de haber encontrado a Shortwave Collective y haberme unido a ellas para explorar eso.

- Alyssa Moxley: Soy Alyssa Moxley. Soy una artista que trabaja con sonido, utilizando muchas grabaciones de campo. Me interesa el lugar y la "residencia emocional" de un lugar concreto y cómo podemos escuchar la historia y la memoria o simplemente nuestra relación actual con ese lugar. Creo que la radio es una parte esencial de la escucha.

- Maria Papadomanolaki: Soy Maria Papadomanolaki. Soy una artista que trabaja con el sonido y la transmisión, incluida la radio. Resido en Grecia, en Creta.

- Alyssa Moxley: ¿Cuándo y cómo surgió la relación con la radio?

- Sally A. Applin: Para mí, la radio... Me encanta la radio. Me encanta su aleatoriedad. Me encanta que cambie geográficamente dependiendo de dónde vayas, cómo uses la señal, qué utilices para captarla y escucharla. Me encanta que la gente pueda amoldarla y jugar con ella de nuevas maneras. Me encanta que la gente pueda usarla como un subterfugio y colarse entre frecuencias o secuestrar frecuencias para emitir cosas. Me encanta que nos rodee y que no podamos verla ni oírla a menos que utilicemos o construyamos algo para sintonizarla. Me parece que es como el rastro de la humanidad, y también me encanta por eso.

- Maria Papadomanolaki: Creo que es complicado. Como comenta Sarah, igualmente es complejo responder por qué y cómo surge toda esta relación con la radio. Por supuesto, desde una edad temprana, especialmente cuando era joven, la radio y los casetes eran el principal acceso a la cultura aquí en Creta, donde crecí, y sobre todo la radio y algunos programas de radio especializados. Así que el entusiasmo y la relación..., la accesibilidad a esta cultura era a través de la radio. Más tarde, como estudiante, participé en las emisoras de radio estudiantiles como productora, como organizadora, como comisaria... Y más tarde, cuando me convertí en una especie de artista e investigadora a tiempo completo, gran parte de mi investigación giró en torno a la transmisión, la experimentación con la radio, con el audio en la red.

Hay algunos casos en los que he utilizado la radio para crear instalaciones sonoras, intervenciones sonoras, improvisar con conjuntos musicales... Hace muchos años que formo parte de SoundCamp, donde estuvimos mezclando una emisión de 24 horas llamada *Reveil*. Trabajé con Wave Farm, cuando estaba en Nueva York; investigamos y editamos la publicación *Transmission Arts*, la cual presenta básicamente diferentes prácticas artísticas que utilizan el espectro electromagnético como medio creativo. He estado utilizando transmisores para hacer todo tipo de proyectos creativos.

La investigación sobre la transmisión en general es una área interesante. He escrito algunos artículos sobre ello y sigue siendo una parte de mi práctica, mi investigación y mi mentalidad, de mi pensamiento sobre lo que podría significar la práctica creativa. También es una de las razones por las que me uní al colectivo Shortwave Collective.

- Alyssa Moxley: Me interesa mucho la radio porque permite sentir, encarnar espacios simultáneos y experimentar otro lugar al escucharla, pero de una forma muy física a

través de estas ondas electromagnéticas. Lo que me interesa es el electromagnetismo y cómo podemos utilizarlo para emitir señales, cómo podemos experimentarlo como un fenómeno físico, escuchando *natural radio* y cosas así.

Cuando estuve en Chicago, donde pude hacer un curso sobre fabricación de radios con Brett Ian Balogh, aprendí a construir microtransmisores con el modelo de Tetsuo Kogawa y también transmisores de televisión. Aprendí sobre la física de la radio —que me pareció realmente fascinante— y sigo investigando.

[Tetsuo Kogawa en un extracto de la performance *Natural Radio*]

Con Shortwave Collective, todo el mundo en el grupo estaba interesado de alguna manera en la radio y empezó con Hannah Kemp-Welch dirigiendo un taller sobre cómo escuchar la radio de onda corta. Hablaba de los radioaficionados y de la cultura masculina de la radioafición, con las letras HM para referirse a los hombres mayores, MJ para referirse a las mujeres jóvenes; una división muy patriarcal del papel de la autoridad y de las personas sin autoridad en esta relación de escucha.

También escuchábamos en internet, no solo a través de nuestras propias radios de radioaficionadas. Exploramos diferentes métodos de escucha. Hicimos algunos experimentos en torno a la "radio de trinchera", que es un circuito de radio muy básico que utilizaban los soldados en la Segunda Guerra Mundial para escuchar la radio. Empezamos a hacer una versión de esto con una bobina de cobre, un diodo, que tradicionalmente en la versión de trinchera era una cuchilla de afeitar, una cuchilla de afeitar oxidada quemada con un lápiz, también un auricular de escucha, un auricular de radio de cristal. Así, este fue el comienzo de un gran proyecto para nosotras, sobre el que hicimos una residencia; algunas personas asistiendo en línea, otras en persona.

Había un artículo en *Make: Magazine* que describía cómo hicimos este circuito, que llamamos *Open Wave-Receiver* (Receptor de onda abierto). Es un objeto muy físico, permeable. Puedes intercambiar diferentes objetos por el diodo. Puedes usar trozos de metal sonoros. Una de las miembros, Brigitte, había descubierto que una cierta marca de aleación de metal para piquetas funcionaba muy bien como diodo. También usábamos galena, quitando este aspecto de hoja de afeitar afilada. Y usando este receptor de onda abierto para simplemente escuchar cualquier cosa que viniera a través de él, y realmente estaba conectando nuestros cuerpos con la ubicación física, con los objetos que estábamos encontrando.

Radioaficionados y la sincronización de datos radiofónicos, el uso de la radio amateur, la colaboración con diferentes comunidades, descubrir el funcionamiento intrínseco de la radio a través de la educación.

- Sally A. Applin: Mi investigación, gran parte de mi investigación doctoral, se centró en la comunidad de creadores y la gente que estaba creando y haciendo cosas fuera de lo que encontrarías manufacturado. Había establecido algunas relaciones con Maker Faire y la comunidad de creadores a lo largo de los años y, como Shortwave Collective estaba empezando a producir sus receptores de onda abiertos y tratando de comunicar la forma de replicarlos, pensé que podría ser interesante preguntar a *Make: Magazine* —que es una especie de filial de la comunidad Maker Faire y la comunidad de creadores—, si podría estar interesada en un artículo que podríamos crear, publicando de forma más amplia e introduciendo a más personas a este tipo de

radioconstrucción. *Make* [Magazine] en realidad ha producido varios o unos pocos artículos en los últimos años sobre la trinchera, lo que ellos llaman “radios trinchera” o “cómo hacer una radio”. Pero lo que no habían hecho era hablar de ello desde una perspectiva feminista, desde la perspectiva de las mujeres. Eso les dio la oportunidad de replantearse su forma de pensar sobre la radio y su fabricación, y a nosotras nos dio la oportunidad de organizar nuestro proceso, imprimirlo y distribuirlo a personas que pudieran interesarse e innovar con él.

La otra cuestión que me parece muy interesante de la comunidad de creadores, así como su influencia en la comunidad de radioaficionados —que también formó parte de mi investigación doctoral—, es la variedad de cosas que le interesan a la gente: a algunos les gusta mucho construir antenas, a otros recopilar datos y observar patrones, a otros les interesa la distancia y lo lejos que pueden escuchar. Así que hay algo para todo el mundo en la radio amateur, en la escucha y en la fabricación. Y me encanta que haya un amplio espectro y un lugar para todo tipo de educación y oportunidades en esta forma de arte.

- Alyssa Moxley: Creo que, desde el punto de vista feminista, la fabricación del receptor de onda abierto, hay que entender que es sensible, que reacciona a las condiciones meteorológicas, a la ubicación de la antena, a tu propio cuerpo, al terreno. Si tienes una buena toma de tierra. No se trata de encontrar una señal perfecta y fuerte. A veces vas a tener una señal muy potente porque está emitiendo muy fuerte en la zona; a veces tendrás esta superposición de diferentes señales; a veces será una especie de fluctuación dentro-fuera; o quizás oigas algo de electricidad; a veces la gente ha oído la VLF (frecuencia muy baja), sonidos de *natural radio* de rayos en la ionosfera... Todas estas cosas diferentes pueden estar sucediendo simultáneamente, o de una en una, en el receptor de onda abierto.

Cuando construimos estas cosas, damos espacio a una experiencia, a una experiencia de escucha abierta, que es muy diferente del uso tradicional de la radio, en el que se sintoniza muy estrechamente un canal, cuando se busca una frecuencia concreta para escuchar. Lo que hacemos es sintonizar con el entorno y disfrutar de una experiencia de banda ancha, limitada por los objetos que se utilizan, como el diodo y la radio. Está limitada por la longitud de la antena. A veces hemos fijado la antena a otros objetos para aumentar su alcance. Tuvimos un proyecto, *Fencetenna*, en el que utilizábamos diferentes vallas en diferentes lugares.

Desde que trabajamos en este proyecto del *Open Wave-Receiver* (Receptor de onda abierto) y en la residencia en Portugal, cuando desarrollamos este artículo de *Make Magazine* explicando nuestros procesos y cómo fabricar el receptor de onda abierto, hemos impartido muchos talleres, muchos en el Reino Unido, en Francia, en Noruega, y creo que tenemos algunos en camino. Estamos trabajando con diferentes tipos de comunidades en la construcción de estos receptores de onda abiertos. A veces con materiales locales que están disponibles en Portugal, donde la gente está utilizando tableros de corcho. A menudo, para envolver la bobina, estamos utilizando botellas o palos o cualquier cosa cilíndrica que encontramos. En Francia, mucha gente había utilizado pequeños animales de juguete con tubos de ensayo debido a que eran los objetos que estaban disponibles en ese espacio *amateur*. En Reino Unido, sé que ha habido miembros del grupo que han estado trabajando con comunidades con diferentes necesidades de aprendizaje, con comunidades de personas sordas, con personas mayores y con generaciones más jóvenes.

Se trata realmente de descubrir este proceso de escucha y también de descubrir estos elementos básicos que se pueden conjugar para recepcionar la radio. Creo que mucha gente está muy interesada y satisfecha de ver que puede ser tan factible. Puedes tener todas las piezas ahí. Puedes sostener todas estas piezas y ver cómo puedes pegar una roca y un trozo de metal, y puedes escuchar otros lugares lejanos.

[Extracto de la pieza *Open Wave-Receiver*]: "Cómo solucionar los problemas de tu radio. Este tipo de radio se alimenta totalmente de la energía de las ondas de radio, por lo que es probable que la señal sea muy débil. Es posible que no oigas nada en absoluto cuando montes tu radio por primera vez. Pero ¡no te preocupes! Espera hasta el atardecer, saca la radio al exterior, sube a una colina y cuelga la antena lo más alto que puedas, en línea recta y paralela al suelo —estas son las condiciones que hemos encontrado que dan la señal más fuerte—. Si sigues sin oír nada, mira el diagrama del circuito de la radio. ¿Las piezas están en el orden correcto? ¿Has pelado bien los extremos de los cables para que las conexiones sean sólidas? ¿Se tocan todas las piezas necesarias sin puntos de contacto adicionales no deseados? Si tu antena está suspendida en el aire, cámbiala de posición. No dejes que el cable de la antena toque el cable de tierra".

- Alyssa Moxley: ¿Cómo veis o creéis que se escuchará la radio del futuro?

- Maria Papadomanolaki: Vale, lo intentaré. Intentaré responder a esa pregunta tan difícil. La radio del futuro. Creo que la radio en general tiene una cualidad futurista, en términos de utilizar el éter, el espectro electromagnético como un medio para viajar y conectar a la gente. Este tipo de comprensión de cómo la transmisión puede ser un medio de comunicación es algo que se ha reproducido más recientemente a través de la interred y las comunidades en red. Así que yo diría que la radio ha sido el futuro, ha mostrado el camino hacia el futuro. Ahora, para responder a la pregunta, realmente creo que en el futuro va a haber una ruptura.

[Suena un teléfono] Lo siento, a veces pasa.

Espero de verdad que en el futuro la gente vuelva cada vez más a las prácticas que exigen descifrar y romper estructuras más grandes. Que la gente sea más competente para usar la tecnología de abajo a arriba, más como lo hace Shortwave Collective: como fabricar radios a partir de materiales usados, de cosas que pueden encontrar en sus casas. Ahora está muy de moda hablar de economía circular y todas esas cosas. Creo que esto se convertirá en una realidad del futuro. Creo; espero. Creo que la radio del futuro va realmente de abajo a arriba. Está invirtiendo — espero— la jerarquía de lo que significa la transmisión. Creo que va a estar muy de actualidad. Creo que lo que Kogawa imaginaba o describía que estaba ocurriendo en Japón, el auge de la microrradio, se convertirá en algo estándar. Habrá grupos más pequeños de transmisión de radio para barrios, bloques de edificios, habitaciones... No sé. Va a ser más guerrilla de lo que era, de lo que nunca ha sido. Es una visión muy futurista y optimista de la radio y su futuro. No quiero creer que la radio es —cómo llamarla— una tecnología antigua. Creo que es muy pertinente. Y puede que haya, por ejemplo, algunas versiones de la radio que se hibridarán —muchas generaciones ahora mismo están metidas en la codificación y en hacer cosas—. Creo que antes hemos hablado de la cultura de los creadores y que la humanidad debe ser más sensible a este tipo de conceptos y prácticas para sobrevivir.

- Sally A. Applin: Estoy de acuerdo con María. Creo que el futuro de la radio es una tensión entre un conglomerado de servicios homogeneizados como iHeart Radio, Clear Channel y Sirius. Y cosas por el estilo que están condensadas, consolidadas, que han adquirido y desviado mucho material y lo emiten ahora en una especie de forma grupal casi global. Combinado con el resto de nosotros, que estamos intentando escuchar y oír y poner voces de nuevas formas, de formas más pequeñas. Es una tensión entre la radio consolidada y homogénea y la radio heterogénea distribuida. Creo que, aunque el software haya ido creciendo en el uso de la radio —cómo controlar las emisiones o controlar las máquinas que la gente utiliza para desarrollar contenidos o utilizar software para crear o controlar la radio—, es poco convincente hacerlo. Siempre existe la posibilidad de que se vaya la luz, el software se caiga. Se crean muchos imprevistos y una capa de separación entre la gente y la escucha. También creo que el hardware independiente y puro tendrá un lugar muy importante en el futuro, sobre todo a medida que las necesidades energéticas cambien, las economías cambien y el clima cambie. Creo que la gente cambiará su forma de escuchar y comunicarse y dependerá —como decía María— de los materiales más básicos.

Así que lo veo como... hay espacio para todos, pero es algo así; ha ido creciendo hacia un modelo más homogéneo y creo que estamos empezando a ver una reacción a eso. No sé hacia dónde va a ir, pero creo que el software ha ido creciendo hasta convertirse en una parte importante de la radio. Pero no sé si en el futuro habrá tanto software como la gente cree.

- Alyssa Moxley: Quizás la radio, como radiodifusión en FM, ha comenzado a estar menos "ocupada". Hay más espacio para usar la radio como medio artístico, porque las cualidades del espectro electromagnético pueden apreciarse al margen de la utilidad. Pero por su estética, por su maleabilidad, simplemente por el interés que despiertan sus cualidades físicas.

Hace poco, cuando hicimos este taller en Noruega, estuvimos escuchando un par de emisoras. No sé exactamente cuáles eran. Había una pieza musical que se repetía todo el día. Escuchamos la misma música los dos días y algunas voces que entraban y salían, quizá de Pakistán, así que tal vez venían de bastante lejos. En Bergen, donde estábamos, hay una emisora de FM, así que había espacio para otras cosas, más pequeñas, más localizadas. Es interesante que podamos tener esta dispersión muy local. Sin embargo, esas cosas locales, pueden viajar mucho más lejos de lo que se pretende, a veces. Es muy abierto y permeable. También creo que es interesante si desarrollamos estas pequeñas redes de radiodifusión en las que se puede intervenir: cualquiera puede escuchar y tal vez cualquiera pueda interrumpir si se trata de una situación de pequeña potencia. Creo que también es interesante. Se convierte en un foro muy público. Pensamos mucho en la encriptación, la privacidad y la seguridad, pero creo que también es interesante pensar en el encuentro con ideas diferentes, el encuentro con espacios diferentes.

- Maria Papadomanolaki: También la idea de escuchar. Está muy de moda. Escuchar a otras personas, como las tecnologías y la escucha, o las personas que escuchan conversaciones. En este tipo de contexto, escuchar se convierte en una forma de acceso y participación, intervención e interrupción, por lo que, en cierto modo, no hay secreto. Es una especie de ingeniería inversa al modelo de mantenerlo todo separado y en secreto y separar la fuente de la recepción. Todo se convierte en una especie de

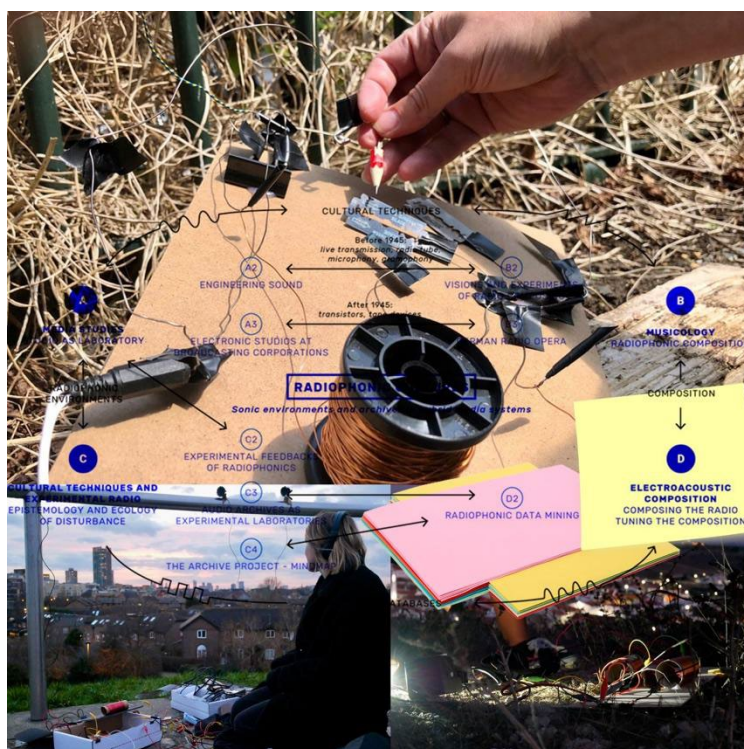


unidad de señales que son accesibles, que pueden ser recogidas e interrumpidas en cualquier momento y que, por lo tanto, también pueden encapsular la idea de la fragilidad y lo efímero, por supuesto, de estas transmisiones.

[Extracto de la obra *Open Wave-Receiver*]: "How to make an Open Wave-Receiver (Cómo hacer un receptor de onda abierta) fue creado por Shortwave Collective, un grupo artístico feminista internacional de diez miembros fundado en 2020. Colectivamente, hemos estado explorando el proceso de ensamblaje de circuitos de radio, considerando el espectro de radio como un material artístico.

Shortwave Collective está formado por Alyssa Moxley, Brigitte Hart, Francesca Casauay, Georgia Muenster, Hannah Kemp-Welch, Kate Donovan, Lisa Hall, Maria Papadomanolaki, Sally A. Applin, Sasha Engelmann.

Puedes encontrar más información sobre nuestros proyectos en [padlet.com/shortwavecollective/radio](http://padlet.com/shortwavecollective/radio)".



Collage realizado a partir de las imágenes:

- (1) Shortwave Collective. "Constellation of Listening" en *Radio Art Zone* (2022)
- (2) Shortwave Collective. "Foxhole radios and Fencetennas" en *Soundcamp* (2021)
- (3) "Open Wave-Receiver". (2021, trabajo desarrollado durante la residencia Buinho Creative Hub. Publicado en *MAKE: Magazine* (Vol. 80, 2022), emitido en *Radiophrenia* y *Movement Radio* (2022); y compartido en numerosos talleres

**Citas de audio:**

- Shortwave Collective. "Open Wave-Receiver" (2021, pieza desarrollada durante la residencia Buinho Creative Hub)
- Shortwave Collective. "Constellation of Listening" en *Radio Art Zone* (2022)
- Tetsuo Kagawa. "Natural Radia", performance desarrollada en Viena y Vancouver (2002)
- Shortwave Collective. "Receive-Transmit-Receive" en *Radiophrenia* (2020)

- Shortwave Collective. "Foxhole radios and Fencetennas" en *Soundcamp* (2021)
- Shortwave Collective. "Repetitive Music" en *Piksel Fest Bergen* (2022)

